

**Comune di San Donato Milanese**  
Città Metropolitana di Milano



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI



**PROGETTO ESECUTIVO  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
COMPARTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO**

Descrizione	rev. n.	del	Redatto	Controllato	Approvato
Prima emissione	01	30/12/2020	PCA	OLA	MMA

Mod. 8.3.2 rev. 00

**WiP Architecture Technical Engineering**

WIP Architetti srl – P. Iva e C.F. 06228020969 CCIAA Milano REA N° 1878035 cap. soc.€ 10.000,00  
Via Emilia 22, 20097 San Donato Milanese (MI) T +39 02 55604011 F +39 02 51876647 info@wiparchitetti.com  
[www.wiparchitetti.com](http://www.wiparchitetti.com)



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 000 - SINTESI DEGLI INTERVENTI PER MACRO VOCI

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_01	RISANAMENTO GIUNTI DI DILATAZIONE		LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_02	RISANAMENTO CAVEDI A CIELO APERTO	QUOTA PIAZZA	LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_03	RISANAMENTO FOROMETRIE		LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_04	RISANAMENTO FIORIERE	QUOTA PIAZZA		
NP_05	RISANAMENTO VASCHE A QUOTA PIAZZA	QUOTA PIAZZA		
NP_06	INTERVENTI SULLA PAVIMENTAZIONE DEI PARCHEGGI		LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_07	RISANAMENTO SOLAIO IN PREDALLES E PARETI CONTROTERRA		LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_08	RISANAMENTO RAMPE DI ACCESSO E USCITA	QUOTA PIAZZA	LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_9	RISANAMENTO USCITE DI SICUREZZA	QUOTA PIAZZA	LIVELLO -1	LIVELLO -2
NP_10	RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA QUOTA PIAZZA	QUOTA PIAZZA		



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 001 - voce NP\_01

n. voce	Intervento			individuazione interventi		
NP_01	RISANAMENTO GIUNTI DI DILATAZIONE			LIVELLO -1	LIVELLO -2	
N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO		UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_01.01	LIVELLO -1	€/ml 848,42	a corpo	ml	734,82	€ 623 435,98
				giunti orizzontali	ml 121,22 ml 89,73 ml 73,45 ml 75,52 ml 81,30 ml 3,37 ml 4,24 ml 44,01 ml 40,78 ml 23,39 ml 2,00 ml 26,71	
				verticali n. 18	ml/cad 3,55	ml tot. 63,9
				verticali n. 8	ml/cad 3,55	ml tot. 28,4
				verticali n. 12	ml/cad 3,55	ml tot. 42,6
				verticali n. 4	ml/cad 3,55	ml tot. 14,2
						parziale € 623 435,98
NP_01.02	LIVELLO -2	€/ml 848,42	a corpo	ml	532,56	€ 451 834,56
				giunti orizzontali	ml 14,06 ml 73,90 ml 91,24 ml 89,03 ml 7,00 ml 10,02 ml 8,81 ml 14,06 ml 80,44	
				verticali n. 2	ml/cad 3,00	ml tot. 6
				verticali n. 13	ml/cad 3,00	ml tot. 39
				verticali n. 14	ml/cad 3,00	ml tot. 42
				verticali n. 12	ml/cad 3,00	ml tot. 36
				verticali n. 7	ml/cad 3,00	ml tot. 21
						parziale € 451 834,56
						<b>totale voce NP_01 € 1 075 270,54</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
NUOVI GIUNTI DI DILATAZIONE - LIVELLO -1  
IMPORTO DELL'INTERVENTO AL METRO LINEARE

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 22/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						0,50			
	SOMMANO...	giorno					0,50	110,20	55,10	6,494
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						0,10			
	SOMMANO...	giorno					0,10	9,70	0,97	0,114
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI		1,00	1,00	1,000	2,000	2,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					2,00	2,41	4,82	0,568
4 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la									
	<b>A RIPORTARE</b>								60,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								60,89	
	durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE		1,00	2,50			2,50			
	SOMMANO...	m					2,50	8,48	21,20	2,499
5 NC.30.150.00 20 23/11/2020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida PULIZIA ZONA DI CANTIERE DA POLVERI E RESIDUI DI LAVORAZIONE SUI GIUNTI						0,25			
	SOMMANO...	ora					0,25	62,87	15,72	1,853
6 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						0,50			
	SOMMANO...	cad					0,50	26,07	13,04	1,537
7 NC.30.300.00	Posa e successiva rimozione di segnali									
	<b>A RIPORTARE</b>								110,85	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								110,85	
20.b 23/11/2020	mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						0,50			
	SOMMANO...	cad					0,50	13,49	6,75	0,796
8 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New- Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO						2,50			
	SOMMANO...	m		2,50			2,50	3,59	8,98	1,058
	A R I P O R T A R E								126,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								126,58	
9 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO									
	SOMMANO...	m	0,10	2,50			0,25			
							0,25	1,27	0,32	0,038
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
10 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DERIVANTI DA LAVORAZIONI SU ELEMENTI IN CA DEGRADATI MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE									
			1,00	1,00	0,050	0,400	0,02			
			1,00	1,00	0,050	0,100	0,01			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,03	32,87	0,99	0,117
11 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								127,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								127,89	
	MATERIALI DERIVANTI DA LAVORAZIONI SU ELEMENTI IN CA DEGRADATI MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	m³					0,03	7,82	0,23	0,027
12 1C.01.160.00 10.b 07/12/2020	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali. ELIMINAZIONE SISTEMI DI INTERCETTAZIONE INFILTRAZIONI A SOFFITTO		1,00	1,00	0,200		0,20			
	SOMMANO...	m					0,20	4,97	0,99	0,117
13 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani SISTEMI DI INTERCETTAZIONE DELLE INFILTRAZIONI A SOFFITTO *(H/ peso=10,6*10*10/1000)		1,00	0,05	0,100	1,060	0,01			
	SOMMANO...	t					0,01	162,31	1,62	0,191
14 1C.27.050.01 00.e 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER									
	A RIPORTARE								130,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								130,73	
	170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi POLIURETANO ESPANSO *(H/peso=450/1000)		1,00	0,05	0,400	0,450	0,01			
	SOMMANO...	t					0,01	79,90	0,80	0,094
15 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	t					0,03	18,98	0,57	0,067
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
16 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi RESIDUI DI SIGILLATURE E IMPERMEABILIZZAZIONI PRESENTI NEL GIUNTO Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	t					0,03	184,32	5,53	0,652
17 NP_001 07/12/2020	Preparazione posa Giunto Bentonitico Idroespansivo: Rimozione manuale e									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								137,63	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O								137,63		
	<p>con mezzi meccanici di tutti contaminanti e detriti superficiali per stabilire l'entità della crepa o del giunto; Lavaggio delle superfici mediante utilizzo di idropulitrice a pressione con l'impiego di appositi prodotti per l'accurata detersione e rimozione di croste, pellicole o placche e asciugatura a fondo prima della posa del giunto bentonitico idroespansivo, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate;</li> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <p>NUOVI GIUNTI</p>										
	SOMMANO...	m		2,00			2,00				
						2,00		2,37	4,74	0,559	
	A R I P O R T A R E								142,37		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								142,37	
18 NP_002 07/12/2020	<p>Fornitura e posa in opera di giunto bentonitico (Waterstop) di tenuta V-030 idraulica, (dimensione 25x20) composto al 75% da bentonite di sodio naturale ed il 25% da gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a 6 volte il proprio volume iniziale (valore certificato), soggetti ad elevate pressioni idrostatiche grazie allo sforzo di rigonfiamento con confinamento totale &gt; 950kPa anche in presenza di mare (valore certificato), in grado di non manifestare perdite con pressioni sino a 100kPa ad una espansione del giunto pari al 100% in una fessura aperta di 5 mm (valore certificato) così come WT 102 o similari, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato</li> </ul>									
	A R I P O R T A R E								142,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								142,37	
	danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVI GIUNTI			1,00			1,00			
	SOMMANO...	m					1,00	286,00	286,00	33,710
19 NP_003 07/12/2020	Preparazione per sigillatura mediante applicazione di malta cementizia monocomponente premiscelata tixotropica a presa ultra rapida, per fissaggi di ogni genere su superfici verticali ed orizzontali in calcestruzzo e muratura, a base di cementi ad alta resistenza, filler selezionati, speciali additivi e promotori di adesione, con elevata resistenza meccanica entro 24 ore dall'applicazione, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che									
	A R I P O R T A R E								428,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								428,37	
	l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVI GIUNTI			2,00			2,00			
	SOMMANO...	m					2,00	9,46	18,92	2,230
20 NP_004 07/12/2020	Applicazione di resina per iniezione di poliuretano flessibile a cellule chiuse di nuova generazione, ad alte prestazioni, monocomponente a bassa viscosità, priva di ftalati, idrofoba, idroattiva, per arrestare infiltrazioni d'acqua da giunti e fessure. Iniezioni mediante colmatatura ermetica di piccole cavità, crepe, fessure, giunti statici e dinamici, sia su calcestruzzo che su murature piene, mediante applicazione con pompa per resina a pressione variabile (da 40 a 200 bar) di resina poliuretanic, idroespansiva, senza solventi, flessibile o semirigida in base alle esigenze di cantiere, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni									
	A R I P O R T A R E								447,29	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								447,29	
	causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVI GIUNTI			1,00		1,00				
	SOMMANO...	m				1,00		389,40	389,40	45,897
21 1C.04.700.01 20 25/11/2020	Consolidamento corticale di superfici in calcestruzzo deboli, decoesionate, sfarinanti mediante rivestimento in resina epossidica bicomponente con induritore applicata a pennello, rullo o airless PORZIONI STRUTTURALI A LATO DEI GIUNTI		1,00	0,50	0,400		0,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					0,20	5,62	1,12	0,132
22 1C.04.700.01 60 25/11/2020	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								837,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								837,81	
	spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatrice CE e conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm.Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi. PORZIONI STRUTTURALI A LATO DEI GIUNTI		1,00	0,50	0,400	0,20				
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				0,20		12,47	2,49	0,293
23 1C.13.500.00 60 26/11/2020	Profilo angolare di finitura in polietilene ad alta densità (HDPE), in opera, compreso rondelle e chiodi in acciaio per il fissaggio PROTEZIONI GIUNTI DI DILATAZIONE					2,00				
	SOMMANO...	m				2,00		4,06	8,12	0,957
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								848,42	100,000
	<b>T O T A L E euro</b>								848,42	100,000
	----- -----									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.</p> <p>La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.</p> <p>Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio similare. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.</p> <p>Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li> <li>• Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li> <li>• Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li> <li>• Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li> <li>• Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li> <li>• Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li> <li>• Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; ..... ) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li> <li>• Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li> </ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.</p> <p>A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p style="margin-left: 40px;">Data, 22/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">-----            -----            -----</p>		
	A R I P O R T A R E		

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato Via  
dell'Unione Europea  
NUOVI GIUNTI DI DILATAZIONE - LIVELLO -2  
IMPORTO OPERE AL METRO LINEARE

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 22/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						0,50			
	SOMMANO...	giorno					0,50	110,20	55,10	6,494
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						0,10			
	SOMMANO...	giorno					0,10	9,70	0,97	0,114
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI		1,00	1,00	1,000	2,000	2,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					2,00	2,41	4,82	0,568
4 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la									
	<b>A RIPORTARE</b>								60,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								60,89	
	durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE		1,00	2,50			2,50			
	SOMMANO...	m					2,50	8,48	21,20	2,499
5 NC.30.150.00 20 23/11/2020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida PULIZIA ZONA DI CANTIERE DA POLVERI E RESIDUI DI LAVORAZIONE SUI GIUNTI						0,25			
	SOMMANO...	ora					0,25	62,87	15,72	1,853
6 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						0,50			
	SOMMANO...	cad					0,50	26,07	13,04	1,537
7 NC.30.300.00	Posa e successiva rimozione di segnali									
	A RIPORTARE								110,85	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								110,85	
20.b 23/11/2020	mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						0,50			
	SOMMANO...	cad					0,50	13,49	6,75	0,796
8 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New- Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO						2,50			
	SOMMANO...	m		2,50			2,50	3,59	8,98	1,058
	A RIPORTARE								126,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								126,58	
9 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO									
	SOMMANO...	m	0,10	2,50			0,25			
							0,25	1,27	0,32	0,038
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
10 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DERIVANTI DA LAVORAZIONI SU ELEMENTI IN CA DEGRADATI MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE									
			1,00	1,00	0,050	0,400	0,02			
			1,00	1,00	0,050	0,100	0,01			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,03	32,87	0,99	0,117
11 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico									
	<b>A RIPORTARE</b>								127,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								127,89	
	MATERIALI DERIVANTI DA LAVORAZIONI SU ELEMENTI IN CA DEGRADATI MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	m³					0,03	7,82	0,23	0,027
12 1C.01.160.00 10.b 07/12/2020	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali. ELIMINAZIONE SISTEMI DI INTERCETTAZIONE INFILTRAZIONI A SOFFITTO		1,00	1,00	0,200		0,20			
	SOMMANO...	m					0,20	4,97	0,99	0,117
13 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani SISTEMI DI INTERCETTAZIONE DELLE INFILTRAZIONI A SOFFITTO *(H/ peso=10,6*10*10/1000)		1,00	0,05	0,100	1,060	0,01			
	SOMMANO...	t					0,01	162,31	1,62	0,191
14 1C.27.050.01 00.e 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER									
	A RIPORTARE								130,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								130,73	
	170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi POLIURETANO ESPANSO *(H/peso=450/1000)		1,00	0,05	0,400	0,450	0,01			
	SOMMANO...	t					0,01	79,90	0,80	0,094
15 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	t					0,03	18,98	0,57	0,067
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
16 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi RESIDUI DI SIGILLATURE E IMPERMEABILIZZAZIONI PRESENTI NEL GIUNTO Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	t					0,03	184,32	5,53	0,652
17 NP_001 07/12/2020	Preparazione posa Giunto Bentonitico Idroespansivo: Rimozione manuale e									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								137,63	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O								137,63		
	<p>con mezzi meccanici di tutti contaminanti e detriti superficiali per stabilire l'entità della crepa o del giunto; Lavaggio delle superfici mediante utilizzo di idropulitrice a pressione con l'impiego di appositi prodotti per l'accurata detersione e rimozione di croste, pellicole o placche e asciugatura a fondo prima della posa del giunto bentonitico idroespansivo, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate;</li> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <p>NUOVI GIUNTI</p>										
	SOMMANO...	m		2,00			2,00				
							2,00	2,37	4,74	0,559	
	A R I P O R T A R E								142,37		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								142,37	
18 NP_002 07/12/2020	<p>Fornitura e posa in opera di giunto bentonitico (Waterstop) di tenuta V-030 idraulica, (dimensione 25x20) composto al 75% da bentonite di sodio naturale ed il 25% da gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a 6 volte il proprio volume iniziale (valore certificato), soggetti ad elevate pressioni idrostatiche grazie allo sforzo di rigonfiamento con confinamento totale &gt; 950kPa anche in presenza di mare (valore certificato), in grado di non manifestare perdite con pressioni sino a 100kPa ad una espansione del giunto pari al 100% in una fessura aperta di 5 mm (valore certificato) così come WT 102 o similari, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte.</p> <p>Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato</li> </ul>									
	A R I P O R T A R E								142,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								142,37	
	danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVI GIUNTI			1,00			1,00			
	SOMMANO...	m					1,00	286,00	286,00	33,710
19 NP_003 07/12/2020	Preparazione per sigillatura mediante applicazione di malta cementizia monocomponente premiscelata tixotropica a presa ultra rapida, per fissaggi di ogni genere su superfici verticali ed orizzontali in calcestruzzo e muratura, a base di cementi ad alta resistenza, filler selezionati, speciali additivi e promotori di adesione, con elevata resistenza meccanica entro 24 ore dall'applicazione, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che									
	A RIPORTARE								428,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								428,37	
	l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVI GIUNTI			2,00			2,00			
	SOMMANO...	m					2,00	9,46	18,92	2,230
20 NP_004 07/12/2020	Applicazione di resina per iniezione di poliuretano flessibile a cellule chiuse di nuova generazione, ad alte prestazioni, monocomponente a bassa viscosità, priva di ftalati, idrofoba, idroattiva, per arrestare infiltrazioni d'acqua da giunti e fessure. Iniezioni mediante colmatatura ermetica di piccole cavità, crepe, fessure, giunti statici e dinamici, sia su calcestruzzo che su murature piene, mediante applicazione con pompa per resina a pressione variabile (da 40 a 200 bar) di resina poliuretana, idroespansiva, senza solventi, flessibile o semirigida in base alle esigenze di cantiere, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni									
	A RIPORTARE								447,29	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								447,29	
	causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVI GIUNTI			1,00		1,00				
	SOMMANO...	m				1,00		389,40	389,40	45,897
21 1C.04.700.01 20 25/11/2020	Consolidamento corticale di superfici in calcestruzzo deboli, decoesionate, sfarinanti mediante rivestimento in resina epossidica bicomponente con induritore applicata a pennello, rullo o airless PORZIONI STRUTTURALI A LATO DEI GIUNTI		1,00	0,50	0,400		0,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					0,20	5,62	1,12	0,132
22 1C.04.700.01 60 25/11/2020	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								837,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								<b>837,81</b>	
	spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatrice CE e conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm. Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi. PORZIONI STRUTTURALI A LATO DEI GIUNTI		1,00	0,50	0,400	0,20				
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>2</sup>				0,20		12,47	2,49	0,293
23 1C.13.500.00 60 26/11/2020	Profilo angolare di finitura in polietilene ad alta densità (HDPE), in opera, compreso rondelle e chiodi in acciaio per il fissaggio PROTEZIONI GIUNTI DI DILATAZIONE					2,00				
	<b>SOMMANO...</b>	m				2,00		4,06	8,12	0,957
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								<b>848,42</b>	<b>100,000</b>
	<b>TOTALE euro</b>								<b>848,42</b>	<b>100,000</b>
	----- -----									
	<b>A RIPORTARE</b>									







## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 002 - voce NP\_02

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_02	RISANAMENTO CAVEDI A CIELO APERTO	QUOTA PIANO STRADA	LIVELLO -1	LIVELLO -2

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO			UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_02.01	LIVELLO -1	€/cavedio campione	4 106,71	a corpo			
					mq cavedio campione	20,30	
		incidenza costo €/mq	202,30	a corpo			
					totale mq cavedi	497,13	€ 100 569,89
							parziale € 100 569,89
NP_02.02	LIVELLO -2	€/cavedio campione	4 350,21	a corpo			
					mq cavedio campione	17,50	
		incidenza costo €/mq	248,58	a corpo			
					totale mq cavedi	412,00	€ 102 416,37
							parziale € 102 416,37
<b>totale voce NP_02</b>							<b>€ 202 986,26</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
CAVEDI A CIELO APERTO - LIVELLO -1  
IMPORTO SU CAVEDIO A CAMPIONE DI mq 11

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 22/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	2,683
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						3,00			
	SOMMANO...	giorno					3,00	9,70	29,10	0,709
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI						18,90			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>		7,00	2,700		18,90	2,41	45,55	1,109
4 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE Vedi voce n° 3 [m <sup>2</sup> 18.90]						18,90			
	SOMMANO...	m					18,90	8,48	160,27	3,903
5 NC.30.300.00 20.a	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								345,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								345,12	
23/11/2020	dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	0,635
6 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	13,49	13,49	0,328
7 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO				7,00		7,00			
	A R I P O R T A R E						7,00		384,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						7,00		384,68	
8 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO E' STATA VALUTATA L'INCIDENZA DEL COSTO TOTALE PER I MESI SUCCESSIVI CONSIDERANDO UNA DURATA COMPLESSIVA DEI LAVORI DI 6 MESI	m					7,00	3,59	25,13	0,612
	<b>SOMMANO...</b>	m					3,00			
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
9 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI maggiorazione per risvolti del 20%		1,20	2,90	7,000	0,050	1,22			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>					1,22	32,87	40,10	0,976
10 NC.70.020.00 10 23/11/2020	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto RIMOZIONE DEI CORDOLI DI CONTENIMENTO DELLE ZONE DEL CAVEDIO			7,00	0,200	0,200	0,28			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>					0,28	2,43	0,68	0,017
11 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di									
	<b>A RIPORTARE</b>								454,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								454,40	
	materiale già caricato sul mezzo, e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI RIMOZIONE DEI CORDOLI DI CONTENIMENTO DELLE ZONE DEL CAVEDIO Vedi voce n° 9 [m³ 1.22] Vedi voce n° 10 [m³ 0.28]						1,22 0,28			
	SOMMANO...	m³					1,50	7,82	11,73	0,286
12 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. RIMOZIONE GUAINA BITUMINOSE RISVOLTI *(lung.=(7+2,9)*2)			7,00 19,80	2,900		20,30 1,98			
	SOMMANO...	m²					22,28	4,20	93,58	2,279
13 1U.04.050.00 30 01/12/2020	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello. RIMOZIONE CHIUSINO DELL'INVASO MODELLATO SUL FONDO DEL CAVEDIO			1,00			1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	6,72	6,72	0,164
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
14 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiaccio in calcestruzzo.									
	<b>A RIPORTARE</b>								566,43	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								566,43	
22/12/2020	Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale RIMOZIONE DEI CORDOLI DI SEPARAZIONE TRA CAVEDI E AREA DI PARCAMENTO			7,00			7,00			
	SOMMANO...	m					7,00	6,82	47,74	1,162
15 1C.01.160.00 10.a 22/12/2020	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. RIMOZIONE DI SCOSSALINE A PROTEZIONE DEL RISVOLTO DI GUAINA *(lung.=7+2,9+2,9)		1,00	12,80			12,80			
	SOMMANO...	m					12,80	9,12	116,74	2,843
16 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI Vedi voce n° 12 [m² 22.28] *(H/peso=1/1000)		4,50			0,001	0,10			
	SOMMANO...	t					0,10	184,32	18,43	0,449
17 1C.27.050.01 00.e 22/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi RIMOZIONE SCOSSALINA A PROTEZIONE DEI RISVOLTI DI GUAINA PESO AL ML PER LAMIERA 10/10 CON SVILUPPO FINO A 80 CM: 6.28 KG *(lung.=7+2,9+2,9)*(H/peso=1/1000)		6,28	12,80		0,001	0,08			
	<b>A RIPORTARE</b>						0,08		749,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						0,08		749,34	
18 1C.27.050.01 00.d 22/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE DI CORDOLO DI CONTENIMENTO DELLA SUPERFICIE DEI CAVEDI DALL'AREA DI PARCAMENTO *(H/peso=2000/1000)	t					0,08	79,90	6,39	0,156
	SOMMANO...	t	7,00	0,20	0,200	2,000	0,56			
19 1C.04.700.01 20 25/11/2020	Consolidamento corticale di superfici in calcestruzzo deboli, decoesionate, sfarinanti mediante rivestimento in resina epossidica bicomponente con induritore applicata a pennello, rullo o airless SISTEMAZIONE PARETI CAVEDI * (lung.=(7+2,9)*2)	t		19,80	1,500		29,70	18,98	10,63	0,259
	SOMMANO...	t					0,56			
20 1C.04.700.01 60 25/11/2020	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatura CE e conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm.Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi. PARETI CAVEDI Vedi voce n° 19 [m² 29.70]	m²					29,70	5,62	166,91	4,064
	SOMMANO...	m²					29,70			
21 1C.09.060.00 20.e 27/11/2020	Protezione antifuoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale	m²					29,70	12,47	370,36	9,018
	SOMMANO...	m²					29,70			
	A RIPORTARE								1'303,63	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'303,63	
	termoespandente. Per tubi con diametro: - Ø 100 RETI IMPIANTI PASSANTE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	58,78	58,78	1,431
22 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI COMPRESI RISVOLTI E NUOVO INVASO DI SCARICO RISVOLTI: N. 3 RISVOLTI INCROCIATI *(lung.=7+2,9+2,9) RISVOLTI SU CORDOLO DI CONTENIMENTO *(larg.=0,2+0,2+0,2) MAGGIORAZIONE PER SORMONTO TELI 20%									
			1,00	7,00	2,900		20,30			
			1,00	12,80			12,80			
			1,00	7,00	0,600		4,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					37,30	1,54	57,44	1,399
23 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata) DORDI FONDO CAVEDIO *(lung.=7+2,9+2,9)									
				12,80			12,80			
	SOMMANO...	m					12,80	8,47	108,42	2,640
24 1U.04.140.00 10.b 01/12/2020	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi B (sez. 30-35x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,045 m <sup>3</sup> /ml; DELIMITAZIONE CAVEDIO DALL'AREA DI PARCHEGGIO									
				7,00			7,00			
	<b>A RIPORTARE</b>						7,00		1'528,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						7,00		1'528,27	
25 1C.08.050.00 50 06/12/2020	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 NUOVO FONDO CAVEDI PENDENZIATO, COMPRESA LA FORMAZIONE DI INVASO PER LA RACCOLTA DELL'ACQUA PIOVANA	m					7,00	81,21	568,47	13,842
	SOMMANO...						20,30			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					20,30	15,99	324,60	7,904
26 1C.13.160.00 30 01/12/2020	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una 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); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI COMPRESI RISVOLTI E NUOVO INVASO DI SCARICO RISVOLTI: N. 1 RISVOLTI INCROCIATI *(par.ug.=7+2,9+2,9) RISVOLTI SU CORDOLO DI CONTENIMENTO *(lung.=0,2+0,2+ 0,2) MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SORMONTI						1,00			
							2,90			
							7,000			
							1,200		24,36	
							12,80		10,75	
							7,00		5,04	
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					40,15	25,60	1'027,84	25,028
27 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad									
	A R I P O R T A R E								3'449,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>								3'449,18		
	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE NEGLI STRATI SOTTOSTANTI IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI COMPRESI RISVOLTI E NUOVO INVASO DI SCARICO RISVOLTI: N. 2 RISVOLTI INCROCIATI *(par.ug.=7+2,9+2,9)* (lung.=0,6+0,6) MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SORMONTI										
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					42,79				
			1,00	7,00	2,900	1,200	24,36				
			12,80	1,20		1,200	18,43				
							42,79	6,02	257,60	6,273	
28 1C.12.600.00 10 01/12/2020	Pozzetto in nylon-fibra di vetro rettangolare dimensioni 30 x 42 cm, resistente ai carichi, completo di coperchio di chiusura a battuta antisporco di colore verde e chiusura con bullone in acciaio inox; in opera. Compresi: lo scavo, il rinterro, il carico e trasporto delle terre eccedenti ad impianto di stoccaggio, di recupero; il basamento di mattoni posizionati a secco con pietrisco di drenaggio sul fondo. LA VOCE PREVEDE SOLO IL CHIUSINO DELL'INVASO DI RACCOLTA ACQUE										
	SOMMANO...	cad					1,00				
							1,00	87,00	87,00	2,118	
29 1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere										
	<b>A RIPORTARE</b>								3'793,78		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								3'793,78	
	<p>pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304 FORMAZIONE DI SCOSSALINE PER LA PROTEZIONE DEI RISVOLTI DI GUAINA *(lung.=7+2,9+2,9)</p>			12,80	0,200	8,000	20,48			
	SOMMANO...	kg					20,48	15,28	312,93	7,620
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								<u>4'106,71</u>	100,000
	<b>TOTALE euro</b>								<u>4'106,71</u>	100,000
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	A RIPORTARE									



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>		
	<p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all’eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.</p> <p>La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.</p> <p>Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l’intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio similare. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.</p> <p>Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li> <li>• Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li> <li>• Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li> <li>• Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li> <li>• Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li> <li>• Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li> <li>• Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; ..... ) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li> <li>• Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li> </ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.</p> <p>A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell’opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p style="margin-top: 20px;">Data, 22/12/2020</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">----- -----</p>		
	<b>A RIPORTARE</b>		

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio

**COMMITTENTE:** CAVEDI A CIELO APERTO - LIVELLO -2  
IMPORTO SU CAVEDIO A CAMPIONE DI mq 11  
CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	2,533
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						3,00			
	SOMMANO...	giorno					3,00	9,70	29,10	0,669
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI			7,00	2,500		17,50			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					17,50	2,41	42,18	0,970
4 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE Vedi voce n° 3 [m <sup>2</sup> 17.50]						17,50			
	SOMMANO...	m					17,50	8,48	148,40	3,411
5 NC.30.300.00 20.a	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								329,88	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								329,88	
23/11/2020	dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	0,599
6 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	13,49	13,49	0,310
7 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO				7,00		7,00			
	A R I P O R T A R E						7,00		369,44	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						7,00		369,44	
8 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO E' STATA VALUTATA L'INCIDENZA DEL COSTO TOTALE PER I MESI SUCCESSIVI CONSIDERANDO UNA DURATA COMPLESSIVA DEI LAVORI DI 6 MESI	m					7,00	3,59	25,13	0,578
	<b>SOMMANO...</b>	m					3,00			
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
9 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI maggiorazione per risvolti del 20%		1,20	2,50	7,000	0,050	1,05			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>					1,05	32,87	34,51	0,793
10 NC.70.020.00 10 23/11/2020	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto RIMOZIONE DEI CORDOLI DI CONTENIMENTO DELLE ZONE DEL CAVEDIO			7,00	0,200	0,200	0,28			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>					0,28	2,43	0,68	0,016
11 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di									
	<b>A RIPORTARE</b>								433,57	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								433,57	
	materiale già caricato sul mezzo, e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI RIMOZIONE DEI CORDOLI DI CONTENIMENTO DELLE ZONE DEL CAVEDIO Vedi voce n° 9 [m³ 1.05] Vedi voce n° 10 [m³ 0.28]						1,05 0,28			
	<b>SOMMANO...</b>	m³					1,33	7,82	10,40	0,239
12 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. RIMOZIONE GUAINA BITUMINOSE RISVOLTI *(lung.=(7+2,5)*2)			7,00 19,00	2,500		17,50 1,90			
	<b>SOMMANO...</b>	m²					19,40	4,20	81,48	1,873
13 1U.04.050.00 30 01/12/2020	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello. RIMOZIONE CHIUSINO DELL'INVASO MODELLATO SUL FONDO DEL CAVEDIO			1,00			1,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cad					1,00	6,72	6,72	0,154
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
14 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiaccio in calcestruzzo.									
	<b>A RIPORTARE</b>								532,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								532,17	
22/12/2020	Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale RIMOZIONE DEI CORDOLI DI SEPARAZIONE TRA CAVEDI E AREA DI PARCAMENTO			7,00			7,00			
	SOMMANO...	m					7,00	6,82	47,74	1,097
15 1C.01.160.00 10.a 22/12/2020	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. RIMOZIONE DI SCOSSALINE A PROTEZIONE DEL RISVOLTO DI GUAINA *(lung.=7+2,5+2,5)		1,00	12,00			12,00			
	SOMMANO...	m					12,00	9,12	109,44	2,516
16 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI Vedi voce n° 12 [m² 19.40] *(H/peso=1/1000)		4,50			0,001	0,09			
	SOMMANO...	t					0,09	184,32	16,59	0,381
17 1C.27.050.01 00.e 22/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi RIMOZIONE SCOSSALINA A PROTEZIONE DEI RISVOLTI DI GUAINA PESO AL ML PER LAMIERA 10/10 CON SVILUPPO FINO A 80 CM: 6.28 KG *(lung.=7+2,5+2,5)*(H/peso=1/1000)		6,28	12,00		0,001	0,08			
	<b>A RIPORTARE</b>						0,08		705,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						0,08		705,94	
18 1C.27.050.01 00.d 22/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE DI CORDOLO DI CONTENIMENTO DELLA SUPERFICIE DEI CAVEDI DALL'AREA DI PARCAMENTO *(H/peso=2000/1000)	t					0,08	79,90	6,39	0,147
	SOMMANO...	t	7,00	0,20	0,200	2,000	0,56			
19 1C.04.700.01 20 25/11/2020	Consolidamento corticale di superfici in calcestruzzo deboli, decoesionate, sfarinanti mediante rivestimento in resina epossidica bicomponente con induritore applicata a pennello, rullo o airless SISTEMAZIONE PARETI CAVEDI * (lung.=(7+2,5)*2)	t		19,00	3,000		57,00	18,98	10,63	0,244
	SOMMANO...	t					0,56			
20 1C.04.700.01 60 25/11/2020	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatura CE e conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm.Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi. PARETI CAVEDI Vedi voce n° 19 [m² 57.00]	m²					57,00	5,62	320,34	7,364
	SOMMANO...	m²					57,00			
21 1C.09.060.00 20.e 27/11/2020	Protezione antifuoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale	m²					57,00	12,47	710,79	16,339
	SOMMANO...	m²					57,00			
	A RIPORTARE								1'754,09	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'754,09	
	termoespandente. Per tubi con diametro: - Ø 100 RETI IMPIANTI PASSANTE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	58,78	58,78	1,351
22 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI COMPRESI RISVOLTI E NUOVO INVASO DI SCARICO RISVOLTI: N. 3 RISVOLTI INCROCIATI *(lung.=7+2,5+2,5) RISVOLTI SU CORDOLO DI CONTENIMENTO *(larg.=0,2+0,2+0,2) MAGGIORAZIONE PER SORMONTO TELI 20%									
			1,00	7,00	2,500		17,50			
			1,00	12,00			12,00			
			1,00	7,00	0,600		4,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					33,70	1,54	51,90	1,193
23 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata) BORDI FONDO CAVEDIO *(lung.=7+2,5+2,5)									
				12,00			12,00			
	SOMMANO...	m					12,00	8,47	101,64	2,336
24 1U.04.140.00 10.b 01/12/2020	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi B (sez. 30-35x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,045 m <sup>3</sup> /ml; DELIMITAZIONE CAVEDIO DALL'AREA DI PARCHEGGIO									
				7,00			7,00			
	<b>A RIPORTARE</b>						7,00		1'966,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						7,00		1'966,41	
25 1C.08.050.00 50 06/12/2020	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 NUOVO FONDO CAVEDI PENDENZIATO, COMPRESA LA FORMAZIONE DI INVASO PER LA RACCOLTA DELL'ACQUA PIOVANA	m		7,00	2,500		7,00	81,21	568,47	13,068
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					17,50			
							17,50	15,99	279,83	6,433
26 1C.13.160.00 30 01/12/2020	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una 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); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI COMPRESI RISVOLTI E NUOVO INVASO DI SCARICO RISVOLTI: N. 1 RISVOLTI INCROCIATI *(par.ug.=7+2,5+2,5) RISVOLTI SU CORDOLO DI CONTENIMENTO *(lung.=0,2+0,2+ 0,2) MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SORMONTI		1,00	2,50	7,000	1,200	21,00			
			12,00	0,70			1,200	10,08		
			7,00	0,60			1,200	5,04		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					36,12	25,60	924,67	21,256
27 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad									
	A RIPORTARE								3'739,38	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>								3'739,38		
	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE NEGLI STRATI SOTTOSTANTI IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI COMPRESI RISVOLTI E NUOVO INVASO DI SCARICO RISVOLTI: N. 2 RISVOLTI INCROCIATI *(par.ug.=7+2,5+2,5)* (lung.=0,6+0,6) MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SORMONTI										
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					38,28				
			1,00	7,00	2,500	1,200	21,00				
			12,00	1,20		1,200	17,28				
								6,02	230,45	5,297	
28 1C.12.600.00 10 01/12/2020	Pozzetto in nylon-fibra di vetro rettangolare dimensioni 30 x 42 cm, resistente ai carichi, completo di coperchio di chiusura a battuta antisporco di colore verde e chiusura con bullone in acciaio inox; in opera. Compresi: lo scavo, il rinterro, il carico e trasporto delle terre eccedenti ad impianto di stoccaggio, di recupero; il basamento di mattoni posizionati a secco con pietrisco di drenaggio sul fondo. LA VOCE PREVEDE SOLO IL CHIUSINO DELL'INVASO DI RACCOLTA ACQUE										
	SOMMANO...	cad					1,00				
								1,00	87,00	87,00	2,000
29 1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere										
	<b>A RIPORTARE</b>								4'056,83		









## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 003 - voce NP\_03

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_03	RISANAMENTO FOROMETRIE		LIVELLO -1	LIVELLO -2

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO		UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_03.01	LIVELLO -1	€/forometria 755,51	a corpo	cad	45,00	€ 33 997,95
parziale						€ 33 997,95
NP_03.02	LIVELLO -2	€/forometria 513,50	a corpo	cad	13,00	€ 6 675,50
parziale						€ 6 675,50
<b>totale voce NP_03</b>						<b>€ 40 673,45</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
RIPRISTINO FOROMETRIE - LIVELLO -1

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 27/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	14,586
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	9,70	9,70	1,284
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI *(lung.=(2+ 1,2)*2)			6,40	2,500		16,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					16,00	2,41	38,56	5,104
4 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	3,451
	<b>A R I P O R T A R E</b>								184,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								184,53	
5 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	13,49	13,49	1,786
6 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO *(lung.=(2+1,2)* 2)			6,40			6,40			
	SOMMANO...	m					6,40	3,59	22,98	3,042
7 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE									
	A R I P O R T A R E								221,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								221,00	
	DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO E' STATA VALUTATA L'INCIDENZA DEL COSTO TOTALE PER I MESI SUCCESSIVI CONSIDERANDO UNA DURATA COMPLESSIVA DEI LAVORI DI 2 MESI Vedi voce n° 6 [m 6.40] * (par.ug.=1/30)		0,03				0,19			
	SOMMANO...	m					0,19	1,27	0,24	0,032
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
8 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DI RISULTA DAL TAGLIO DEL BORDO DELLE FOROMETRIE *(lung.=2*3,14*0,1)		1,00	0,63	0,100	0,100	0,01			
	SOMMANO...	m³					0,01	32,87	0,33	0,044
9 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico MATERIALI DI RISULTA DAL TAGLIO DEL BORDO DELLE FOROMETRIE Vedi voce n° 8 [m³ 0.01]						0,01			
	SOMMANO...	m³					0,01	7,82	0,08	0,011
10 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti APERTURA BORDI DELLE FOROMETRIE Vedi voce n° 9 [m³ 0.01]					2,000	0,02			
	SOMMANO...	t					0,02	18,98	0,38	0,050
	<b>A RIPORTARE</b>								222,03	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								222,03	
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
11 1C.01.040.01 20.b 26/12/2020	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm FORMAZIONE VANO IN CORRISPONDENZA DELLA FOROMETRIA PER LE SUCCESSIVE LAVORAZIONI *(lung.=2*3,14*0,15)		1,00	0,94			0,94			
	SOMMANO...	m					0,94	44,42	41,75	5,526
12 NP_001 07/12/2020	Preparazione posa Giunto Bentonitico Idroespansivo: Rimozione manuale e con mezzi meccanici di tutti contaminanti e detriti superficiali per stabilire l'entità della crepa o del giunto; Lavaggio delle superfici mediante utilizzo di idropulitrice a pressione con l'impiego di appositi prodotti per l'accurata detersione e rimozione di croste, pellicole o placche e asciugatura a fondo prima della posa del giunto bentonitico idroespansivo, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								263,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								263,78	
	prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. SCASSO CREATO NELLA FOROMETRIA *(lung.=2*3,14*0,10)		1,00	0,63			0,63			
	SOMMANO...	m					0,63	2,37	1,49	0,197
13 NP_002 07/12/2020	Fornitura e posa in opera di giunto bentonitico (Waterstop) di tenuta V-030 idraulica, (dimensione 25x20) composto al 75% da bentonite di sodio naturale ed il 25% da gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a 6 volte il proprio volume iniziale (valore certificato), soggetti ad elevate pressioni idrostatiche grazie allo sforzo di rigonfiamento con confinamento totale >950kPa anche in presenza di mare (valore certificato), in grado di non manifestare perdite con pressioni sino a 100kPa ad una espansione del giunto pari al 100% in una fessura aperta di 5 mm (valore certificato) così come WT 102 o similari, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che									
	<b>A RIPORTARE</b>								265,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								265,27	
14 NP_003 07/12/2020	necessiti di un nuovo intervento. NUOVO ELEMENTO DI TENUTA DELLA FOROMETRIA Vedi voce n° 12 [m 0.63]  SOMMANO...	m					0,63			
							0,63	286,00	180,18	23,849
	Preparazione per sigillatura mediante applicazione di malta cementizia monocomponente premiscelata tixotropica a presa ultra rapida, per fissaggi di ogni genere su superfici verticali ed orizzontali in calcestruzzo e muratura, a base di cementi ad alta resistenza, filler selezionati, speciali additivi e promotori di adesione, con elevata resistenza meccanica entro 24 ore dall'applicazione, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVO ELEMENTO DI TENUTA DELLA FOROMETRIA Vedi voce n° 13 [m 0.63]  SOMMANO...	m					0,63			
							0,63	9,46	5,96	0,789
15 NP_004 07/12/2020	Applicazione di resina per iniezione di poliuretano flessibile a cellule chiuse di nuova generazione, ad alte prestazioni, monocomponente a bassa									
	A R I P O R T A R E								451,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>								451,41		
	viscosità, priva di ftalati, idrofoba, idroattiva, per arrestare infiltrazioni d'acqua da giunti e fessure. Iniezioni mediante colmatatura ermetica di piccole cavità, crepe, fessure, giunti statici e dinamici, sia su calcestruzzo che su murature piene, mediante applicazione con pompa per resina a pressione variabile (da 40 a 200 bar) di resina poliuretanica, idroespansiva, senza solventi, flessibile o semirigida in base alle esigenze di cantiere, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate;</li> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <b>NUOVO ELEMENTO DI TENUTA DELLA FOROMETRIA</b> Vedi voce n° 14 [m 0.63]										
	SOMMANO...	m					0,63				
							0,63	389,40	245,32	32,471	
16 1C.09.060.00 20.e 27/11/2020	Protezione antifuoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespandente. Per tubi con diametro: - Ø 100 <b>RETI IMPIANTI PASSANTE</b>										
	SOMMANO...	cad					1,00				
							1,00	58,78	58,78	7,780	
	<b>A R I P O R T A R E</b>								755,51		







# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
RIPRISTINO FOROMETRIE - LIVELLO -2

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	21,461
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	9,70	9,70	1,889
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI *(lung.=(2+ 1,2)*2)			6,40	2,500		16,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					16,00	2,41	38,56	7,509
4 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	5,077
	<b>A RIPORTARE</b>								184,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								184,53	
5 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	13,49	13,49	2,627
6 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO *(lung.=(2+1,2)* 2)				6,40		6,40			
	SOMMANO...	m					6,40	3,59	22,98	4,475
7 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE									
	A R I P O R T A R E								221,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								221,00	
	DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO E' STATA VALUTATA L'INCIDENZA DEL COSTO TOTALE PER I MESI SUCCESSIVI CONSIDERANDO UNA DURATA COMPLESSIVA DEI LAVORI DI 2 MESI Vedi voce n° 6 [m 6.40] * (par.ug.=1/30)		0,03				0,19			
	SOMMANO...	m					0,19	1,27	0,24	0,047
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
8 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DI RISULTA DAL TAGLIO DEL BORDO DELLE FOROMETRIE: CONSIDERATA L'ENTITA' DELL'OPERA SI CALCOLA UN MINIMO DI VALORE NECESSARIO ALLA VALUTAZIONE; SI CALCOLA IL VALORE EQUIPARANDOLO AL mq * (lung.=2*3,14*0,06)		1,00	0,38	0,100		0,04			
	SOMMANO...	m³					0,04	32,87	1,31	0,255
9 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico MATERIALI DI RISULTA DAL TAGLIO DEL BORDO DELLE FOROMETRIE Vedi voce n° 8 [m³ 0.04]						0,04			
	SOMMANO...	m³					0,04	7,82	0,31	0,060
10 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti APERTURA BORDI DELLE FOROMETRIE									
	<b>A RIPORTARE</b>								222,86	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								222,86	
	Vedi voce n° 9 [m³ 0.04]					2,000	0,08			
	SOMMANO...	t					0,08	18,98	1,52	0,296
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
11 1C.01.040.01 20.b 26/12/2020	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Compresa assistenza murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm FORMAZIONE VANO IN CORRISPONDENZA DELLA FOROMETRIA PER LE SUCCESSIVE LAVORAZIONI *(lung.=2*3,14*0,1)									
	SOMMANO...	m	1,00	0,63			0,63			
	SOMMANO...	m					0,63	44,42	27,98	5,449
12 NP_001 07/12/2020	Preparazione posa Giunto Bentonitico Idroespansivo: Rimozione manuale e con mezzi meccanici di tutti contaminanti e detriti superficiali per stabilire l'entità della crepa o del giunto; Lavaggio delle superfici mediante utilizzo di idropulitrice a pressione con l'impiego di appositi prodotti per l'accurata detersione e rimozione di croste, pellicole o placche e asciugatura a fondo prima della posa del giunto bentonitico idroespansivo, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								252,36	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								252,36	
	manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. NUOVO ELEMENTO DI TENUTA * (lung.=2*3,14*0,06)		1,00	0,38			0,38			
	SOMMANO...	m					0,38	2,37	0,90	0,175
13 NP_002 07/12/2020	Fornitura e posa in opera di giunto bentonitico (Waterstop) di tenuta V-030 idraulica, (dimensione 25x20) composto al 75% da bentonite di sodio naturale ed il 25% da gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a 6 volte il proprio volume iniziale (valore certificato), soggetti ad elevate pressioni idrostatiche grazie allo sforzo di rigonfiamento con confinamento totale>950kPa anche in presenza di mare (valore certificato), in grado di non manifestare perdite con pressioni sino a 100kPa ad una espansione del giunto pari al 100% in una fessura aperta di 5 mm (valore certificato) così come WT 102 o similari, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								253,26	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								253,26	
14 NP_003 07/12/2020	<p>prestazioni cui sono destinate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <p>NUOVO ELEMENTO DI TENUTA Vedi voce n° 12 [m 0.38]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m					0,38			
							0,38	286,00	108,68	21,165
	<p>Preparazione per sigillatura mediante applicazione di malta cementizia monocomponente premiscelata tixotropica a presa ultra rapida, per fissaggi di ogni genere su superfici verticali ed orizzontali in calcestruzzo e muratura, a base di cementi ad alta resistenza, filler selezionati, speciali additivi e promotori di adesione, con elevata resistenza meccanica entro 24 ore dall'applicazione, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate;</li> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <p>NUOVO ELEMENTO DI TENUTA Vedi voce n° 13 [m 0.38]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m					0,38			
							0,38	9,46	3,59	0,699
15 NP_004	Applicazione di resina per iniezione di poliuretano flessibile									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								365,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								365,53	
07/12/2020	<p>a cellule chiuse di nuova generazione, ad alte prestazioni, monocomponente a bassa viscosità, priva di ftalati, idrofoba, idroattiva, per arrestare infiltrazioni d'acqua da giunti e fessure. Iniezioni mediante colmatatura ermetica di piccole cavità, crepe, fessure, giunti statici e dinamici, sia su calcestruzzo che su murature piene, mediante applicazione con pompa per resina a pressione variabile (da 40 a 200 bar) di resina poliuretanica, idroespansiva, senza solventi, flessibile o semirigida in base alle esigenze di cantiere, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate;</li> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <p><b>NUOVO ELEMENTO DI TENUTA</b> Vedi voce n° 14 [m 0.38]</p>									
	SOMMANO...	m					0,38			
							0,38	389,40	147,97	28,816
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								513,50	100,000
	<b>T O T A L E euro</b>								513,50	100,000
	----- ----- ----- -----									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									







## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

**3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese**

### DOC N. 004 - voce NP\_04

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_04	RISANAMENTO FIORIERE	QUOTA PIAZZA		

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO		UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_04.01	QUOTA PIAZZA	€/fioriera campione 7 877,21	a corpo	cad	10,00	€ 78 772,10

parziale € **78 772,10**

**totale voce NP\_04 € 78 772,10**

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO

Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio

FIORIERE QUOTA SRADA - IMPORTO SU CAMPIONE DI FIORIERA  
3,56X3,56 ml

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 28/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE: 1,5 ml di offset dall'area di intervento			38,22			38,22			
	SOMMANO...	m					38,22	8,48	324,11	4,115
2 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	0,331
3 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								350,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								350,18	
	Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						3,00			
	SOMMANO...	cad					3,00	13,49	40,47	0,514
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
4 NC.90.050.01 00.a 27/12/2020	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze - fino a 300 m. SVUOTAMENTO DELLE FIORIERE			3,56	3,560	0,500	6,34			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					6,34	2,81	17,82	0,226
5 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI: fondo RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONI: RISVOLTI *(lung.=3,56*4) PARZIALE SVUOTAMENTO FIORIERE RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PIAZZA PARZIALE RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE DEMOLITA: offset 1,00 ml dal bordo fioriera		2,00	3,56	3,560	0,005	0,13			
				14,24			0,005		0,07	
				12,63			0,100		1,26	
			30,33				0,020		0,61	
			18,22			0,020	0,36			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					2,43	32,87	79,87	1,014
6 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI TERRENO DERIVANTE DAL PARZIALE SVUOTAMENTO FIORIERE: NEL CASO SPECIFICO SI									
	<b>A RIPORTARE</b>								488,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								488,34	
	CONSIDERA CHE IL TERRENO VENGA RIUTILIZZATO E QUINDI DEPOSITATO IN AREA DI CANTIERE - PERTANTO LA PRESENTE VOCE NON COMPARE NELLE VOCI DI CONFERIMENTO ALLE DISCARICHE. RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA. Vedi voce n° 5 [m³ 2.43]						2,43			
	SOMMANO...	m³					2,43	7,82	19,00	0,241
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
7 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI *(H/ peso=40/1000) (H/peso=40/1000)		2,00	3,56 14,24	3,560	0,040 0,040	1,01 0,57			
	SOMMANO...	t					1,58	184,32	291,23	3,697
8 1C.27.050.01 00.a 25/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PIAZZA: MASSETTO 20kg/mq per centimetro *(H/peso=20/1000)		30,33	0,06		0,020	0,04			
	SOMMANO...	t					0,04	18,98	0,76	0,010
9 1C.02.100.00 60.c 09/12/2020	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere LA VOCE SI RIFERISCE ALLO									
	<b>A RIPORTARE</b>								799,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								799,33	
	SVUOTAMENTO DELLE FIORIERE		12,63			0,500	6,32			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					6,32	17,41	110,03	1,397
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
10 1U.04.010.01 00.a 25/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm									
	RIMOZIONE DI UNA FASCIA PERIMETRALE DI PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA: PROFONDITA' DELLA FASCIA 1.5 ml						30,33			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					30,33	8,12	246,28	3,126
11 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati.									
	RIMOZIONE DI GUAINA AMMALORATI PERCHE' ESPOSTI SENZA PROTEZIONE E OGNI ALTRA MEMBRANA DRENANTE O ANTIRADICE		2,00	3,56 14,24	3,560	0,500	25,35 7,12			
	fondo risvolti *(lung.=3,56*4) porzione pavimentazione piazza rimossa						18,22			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					50,69	4,20	212,90	2,703
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
	<b>A RIPORTARE</b>								1'368,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'368,54	
12 1C.04.010.00 30.a 25/12/2020	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 FORMAZIONE DI CORDOLO PERIMETRALE NELLA VASCA PER IL CORRETTO RISVOLTO DELLA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE E PER IL CONTENIMENTO DEL NUOVO MASSETTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA			14,24	0,540	0,080	0,62			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,62	137,85	85,47	1,085
13 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata) BORDI INTERNO FIORIERA			14,24			14,24			
	SOMMANO...	m					14,24	8,47	120,61	1,531
14 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO fondo risvolti *(lung.=3,56*4) porzione pavimentazione piazza rimossa		2,00	3,56 14,24	3,560	0,500	25,35 7,12			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					30,33 62,80	1,54	96,71	1,228
15 MC.13.150.0	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta									
	<b>A RIPORTARE</b>								1'671,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								1'671,33	
075.a 27/11/2020	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO PRIMO STRATO RISVOLTI: N.3 RISVOLTI INCROCIATI *(lung.=3,56*4)* (larg.=0,7+0,6+0,6) DUE STRATI IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE RIMOSSA COMPRESO IL RISVOLTO SULLA GUAINA ESISTENTE									
			1,00	3,56	3,560		12,67			
				14,24	1,900		27,06			
			2,00	30,33			60,66			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					100,39	6,02	604,35	7,672
16 1C.13.160.00 60 25/12/2020	Manto impermeabile bituminoso per coperture a verde pensile, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, additivata con agenti anti-radice in leganti plastomerici, 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/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di									
	A R I P O R T A R E								2'275,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								2'275,68	
	colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. SECONDO STRATO IMPERMEABILE		1,00	3,56	3,560		12,67			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					12,67	28,49	360,97	4,582
17 1U.06.040.00 90 09/12/2020	Geostuoia tridimensionale antierosione in opera, costituita da monofilamenti in nylon (poliammide 6, densità non inferiore a 1140 kg/m <sup>3</sup> , temperatura di fusione non inferiore a 214°C) aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, con porosità non inferiore al 95% . Di spessore (EN 964-1) a 0.5 kPa non inferiore a 19 mm e spessore (EN 964-1) a 20 kPa non inferiore a 18mm. Resistenza alla trazione ( EN 10319 ) non inferiore a: - direzione longitudinale 1.9 kg/ m; - direzione trasversale 1,4 kg/m. Resistenza delle giunzioni 0,8 kg/ m. Protezione dei filamenti agli agenti atmosferici e ai raggi UV con trattamento carbone black e stabilizzatori UV. Resistente a tutte le sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno e nelle acque di superficie. Alla temperatura di impiego da - 30 a + 80 la geostuoia non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, dovrà avere bassa infiammabilità e bassa produzione di fumi, essere approvata per l'uso in galleria da ENTI EUROPEI qualificati (EMPA svizzero rapporto 151,153, DB tedesco rapporto 6172/82 DIN 4120). La geostuoia non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile dall'istituto di igiene, non dovrà avere nessun valore nutritivo per i roditori o altri animali. Il materiale dovrà essere prodotto da aziende con certificazione ISO 9001, tale certificato dovrà essere sottoposto alla DL prima della fornitura. Ogni fornitura dovrà essere documentata da									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'636,65	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								2'636,65	
	dichiarazione di conformità secondo le norme UNI EN 1676. Posa e fissaggio della geostuoia con graffe in tondini di ferro (50+10+10 cm) diam. 10 mm n°2/m², taglio a misura, riempimento della geostuoia con terreno vegetale, finitura a mano con rastrello. Esclusa la terra. Resa giornaliera 200 m². PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE DAL TERRENO; IL GEOCOMPOSITO FUNGE ANCHE DA PROTEZIONE ANTIRADICE fondo risolto *(lung.=3,56*4)			3,56 14,24	3,560		12,67 7,12			
	SOMMANO...	m²					19,79	11,53	228,18	2,897
18 1C.13.100.00 20 25/12/2020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. STRATO DI SEPARAZIONE TRA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE A LIVELLO DELLA PIAZZA E NUOVO MASSETTO DELLAPAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA						30,33			
	SOMMANO...	m²					30,33	2,53	76,73	0,974
19 1C.08.250.00 10.b 28/12/2020	Massetto di pavimento realizzato con malta pronta ad asciugamento rapido ed a ritiro controllato, spessore 4 cm, idoneo alla posa di qualsiasi pavimento: - ad asciugamento veloce (5 giorni) NUOVO MASSETTO A PROTEZIONE DELLA IMPERMEABILIZZAZIONE Vedi voce n° 18 [m² 30.33]						30,33			
	SOMMANO...	m²					30,33	22,85	693,04	8,798
20 1C.08.300.00 50 28/12/2020	Sovrapprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m². ARMATURA NUOVO MASSETTO Vedi voce n° 19 [m² 30.33]						30,33			
	SOMMANO...	m²					30,33	1,79	54,29	0,689
	<b>A RIPORTARE</b>								3'688,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								3'688,89	
21 1C.02.350.00 10.a 26/11/2020	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: - con terre depositate nell'ambito del cantiere RIEMPIMENTO DELLE FIORIERE Vedi voce n° 9 [m³ 6.32]						6,32			
	SOMMANO...	m³					6,32	2,75	17,38	0,221
22 1C.13.400.01 70 26/12/2020	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretatiche modificate miscelate, con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero. Viene applicata direttamente al supporto, che deve garantire adeguata resistenza e completa praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della superficie. IMPERMEABILIZZAZIONE tipo MAPELASTIK DEL MASSETTO PRIMA DELLA POSA DELLA PAVIMENTAZIONE IN PIETRA; PROTEZIONE DELLA GUAINA BITUMINOSA SULLO SPESSORE DEL MURETTO DI CONTENIMENTO PER CONSENTIRE LA PRESA DELLA PAVIMENTAZIONE IN PIETRA						30,33			
	SOMMANO...	m²					30,33	31,59	958,12	12,163
23 1C.17.660.00 10.h 28/12/2020	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Serizzo Antigorio NUOVA PAVIMENTAZIONE PIAZZA 10% sfrido *(par.ug.=25,70*1,1)									
			28,27				28,27			
	A R I P O R T A R E						28,27		4'664,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						28,27		4'664,39	
24 1C.17.650.00 20.p 28/12/2020	Fornitura e posa di copertine su muretti, larghezza cm. 20, spessore cm 3, a spigoli vivi con piano visto e coste levigate, sporgenti sui due lati, con gocciolatoi. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio - per ogni cm in più o in meno oltre i 20 cm. COPERTINE	m <sup>2</sup>					28,27	110,23	3'116,20	39,560
	SOMMANO...		1,10	14,24			15,66			
25 1C.17.050.00 30.b 28/12/2020	Spigoli con bisello, smusso o arrotondamento: - bisello levigato, larghezza o raggio da 3 a 5 mm COPERTINE Vedi voce n° 24 [m x cm 15.66]	m x cm					15,66	0,83	13,00	0,165
	SOMMANO...						15,66			
26 1C.17.050.00 50.a 28/12/2020	Scuretti, gocciolatoi, ribassi passanti: - fino a cm 1x1, lisciati di mola COPERTINE Vedi voce n° 25 [m 15.66]	m	1,00				15,66			
	SOMMANO...						15,66	1,90	29,75	0,378
	SOMMANO...						15,66	3,44	53,87	0,684
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								7'877,21	100,000
	<b>TOTALE euro</b>								7'877,21	100,000
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	<b>A RIPORTARE</b>									



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.</p> <p>La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.</p> <p>Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio similare. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.</p> <p>Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li><li>•Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li><li>•Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li><li>•Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li><li>•Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li><li>•Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li><li>•Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; .....) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li><li>•Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li></ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.</p> <p>A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p>Data, 28/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p>----- -----</p>		
	A R I P O R T A R E		



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

**3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese**

### DOC N. 005 - voce NP\_05

n. voce	Intervento	individuazione interventi					
NP_05	RISANAMENTO VASCHE A CIELO APERTO	QUOTA PIAZZA					
N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO			UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_05.01	QUOTA PIAZZA	€/mq	240,89	a corpo	mq	781,96	€ 188 366,34
						parziale	€ 188 366,34
<b>totale voce NP_05</b>							<b>€ 188 366,34</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO

Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio

RIQUALIFICAZIONE VASCHE A CIELO APERTO - VALUTAZIONE  
PARAMETRICA PER mq

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=1/6)		0,17	2,00		0,34				
	SOMMANO...	m				0,34		8,48	2,88	1,196
2 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE					0,10				
	SOMMANO...	cad				0,10		26,07	2,61	1,083
3 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non									
	<b>A RIPORTARE</b>								5,49	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								5,49	
	siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						0,10			
	SOMMANO...	cad					0,10	13,49	1,35	0,560
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
4 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI: fondo RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONI: RISVOLTI: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 * (par.ug.=2,00*1/6) COPERTINE MURATURA DI CONTENIMENTO DELLE VASCHE: RIMOIOZNE COPERTINE MURETTI DI OCNTENIMENTO VASCHE: RIMOIOZNE COPERTINE MURETTI DI OCNTENIMENTO VASCHE: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)									
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1,00	1,00	1,000	0,005	0,01			
			0,33	1,00	0,800	0,005				
			0,33	1,00	0,300	0,025				
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,01	32,87	0,33	0,137
5 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI Vedi voce n° 4 [m <sup>3</sup> 0.01] COPERTINE MURATURA DI CONTENIMENTO DELLE VASCHE: RIMOIOZNE COPERTINE MURETTI DI OCNTENIMENTO VASCHE: RIMOIOZNE COPERTINE MURETTI DI OCNTENIMENTO VASCHE: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)									
			0,33	1,00	0,300	0,025	0,01			
	<b>A RIPORTARE</b>						0,01		7,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						0,01		7,17	
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,01	7,82	0,08	0,033
6 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI fondo *(H/peso=40/1000) risolto: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 * (par.ug.=2*1/6)*(H/peso=40/1000)		1,00	1,00	1,000	0,040	0,04			
	SOMMANO...	t	0,33	1,00	0,800	0,040	0,01			
	SOMMANO...	t					0,05	184,32	9,22	3,827
7 1C.27.050.01 00.e 28/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi RIMOIOZNE COPERTINE MURETTI DI OCNTENIMENTO VASCHE: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)*(H/peso=62,5/1000) Peso lastre spessore 2,5 cm: kg/mq 62.5		0,33	1,00	1,000	0,063	0,02			
	SOMMANO...	t					0,02	79,90	1,60	0,664
8 1C.01.130.00 10.b 28/12/2020	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cernita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - pedate, alzate, frontali di scale, soglie RIMOIOZNE COPERTINE MURETTI DI OCNTENIMENTO VASCHE: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)		0,33				0,33			
	A RIPORTARE						0,33		18,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						0,33		18,07	
	SOMMANO...	m					0,33	9,60	3,17	1,316
9 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. RIMOZIONE DI GUAINA TIPO MAPELASTIK fondo risvolti: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 * (par.ug.=2*1/6)		2,00	3,56	3,560		25,35			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	0,33	1,00	1,000	0,800	0,26			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					25,61	4,20	107,56	44,651
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
10 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata) BORDI INTERNO FIORIERA: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)		0,33				0,33			
	SOMMANO...	m					0,33	8,47	2,80	1,162
11 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO fondo		1,00	1,00	1,000		1,00			
	<b>A RIPORTARE</b>						1,00		131,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						1,00		131,60	
	rivolti: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 * (par.ug.=2*1/6)		0,33			0,500	0,17			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,17	1,54	1,80	0,747
12 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNOVASCA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO PRIMO STRATO RISVOLTI: N.3 RISVOLTI INCROCIATI: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)* (larg.=0,7+0,6+0,6)									
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,000		1,00			
			0,33	1,00	1,900		0,63			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,63	6,02	9,81	4,072
13 1C.13.160.00 60 25/12/2020	Manto impermeabile bituminoso per coperture a verde pensile, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, additivata con agenti anti-radice in leganti plastomerici, 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									
	A R I P O R T A R E								143,21	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								143,21	
	ai raggi U.V.; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. SECONDO STRATO IMPERMEABILE		1,00	1,00	1,000		1,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,00	28,49	28,49	11,827
14 1U.06.040.00 90 09/12/2020	Geostuoia tridimensionale antierosione in opera, costituita da monofilamenti in nylon (poliammide 6, densità non inferiore a 1140 kg/m <sup>3</sup> , temperatura di fusione non inferiore a 214°C) aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, con porosità non inferiore al 95% . Di spessore (EN 964-1) a 0.5 kPa non inferiore a 19 mm e spessore (EN 964-1) a 20 kPa non inferiore a 18mm. Resistenza alla trazione ( EN 10319 ) non inferiore a: - direzione longitudinale 1.9 kg/ m; - direzione trasversale 1,4 kg/m. Resistenza delle giunzioni 0,8 kg/ m. Protezione dei filamenti agli agenti atmosferici e ai raggi UV con trattamento carbone black e stabilizzatori UV. Resistente a tutte le sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno e nelle acque di superficie. Alla temperatura di impiego da - 30 a + 80 la geostuoia non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, dovrà avere bassa infiammabilità e bassa produzione di fumi, essere approvata per l'uso in galleria da ENTI EUROPEI qualificati (EMPA svizzero rapporto 151,153, DB tedesco rapporto 6172/82 DIN 4120). La geostuoia non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile dall'istituto di igiene, non dovrà avere nessun valore nutritivo per i roditori o altri animali.									
	<b>A RIPORTARE</b>								171,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								171,70	
	<p>Il materiale dovrà essere prodotto da aziende con certificazione ISO 9001, tale certificato dovrà essere sottoposto alla DL prima della fornitura. Ogni fornitura dovrà essere documentata da dichiarazione di conformità secondo le norme UNI EN 1676. Posa e fissaggio della geostuoia con graffe in tondini di ferro (50+10+10 cm) diam. 10 mm n°2/m², taglio a misura, riempimento della geostuoia con terreno vegetale, finitura a mano con rastrello. Esclusa la terra. Resa giornaliera 200 m².</p> <p>PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE DAL TERRENO; IL GEOCOMPOSITO FUNGE ANCHE DA PROTEZIONE ANTIRADICE fondo</p> <p>risolto: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 * (par.ug.=2*1/6)</p>									
	SOMMANO...	m²					1,00			
			0,33	1,00		0,800	0,26			
							1,26	11,53	14,53	6,032
15 1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	<p>Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304</p> <p>FORMAZIONE DI COPERTINE PER LA PROTEZIONE DEI RISVOLTI DI GUAINA SULLO SPESSORE DEI MURETTI DI CONTENIMENTO DELLE VASCHE: si calcola una incidenza sul mq delle vasche pari a 1/6 *(par.ug.=2*1/6)</p>									
	SOMMANO...	kg					0,23			
			0,33	1,00	0,700		0,23			
							0,23	15,28	3,51	1,457
16 1C.08.010.00 20 28/12/2020	<p>Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale.</p> <p>FINITURA SUPERFICIALE VASCHE</p>									
	SOMMANO...	m³					0,20			
				1,00	1,000	0,200	0,20			
							0,20	40,52	8,10	3,363
	<b>A RIPORTARE</b>								197,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								197,84	
17 1U.01.030.00 50.a 09/12/2020	<p>Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia lisciata spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm</p> <p>CAMERETTA PER ALLOGGIARE POMPE DI SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE: si valuta l'incidenza del costo sul totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile</p>									
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	0,02	1,20	0,600	0,600	0,01			
							0,01	277,64	2,78	1,154
18 NP_006 09/12/2020	<p>Fornitura e posa di pompa ad immersione di rilancio acque reflue del tipo DAB NOVA 200MNA Codice 60194402: Flow rate minimum and maximum: from 1 m3/h to 16 m3/h Head up to: 10,2 m Maximum immersion depth: 7 m Type of pumped liquid: clear water or rainwater Free passage: 5 mm or 10 mm (depending on the model)</p>									
	A R I P O R T A R E								200,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %			
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	R I P O R T O								200,62				
	Minimum intake level: NOVA 180/200 8mm NOVA 300 13mm NOVA 600 30mm Supported liquid temperature min. and max.: from +0°C a +35°C for domestic use from +0°C a +50° C for other use Class of protection: IP 68 Motor insulation class: F Impeller construction material(s): technopolimer Single phase power input: 230 v 50 Hz Three phase power input: 3x400V 50 Hz Possible type of installation: fixed or portable in a vertical position POMPE DI RILANCIO ACQUE REFLUE: si valuta l'incidenza del costo sul totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile												
	SOMMANO...	cadauno					2,00	0,010	0,02				
								0,02	190,40	3,81	1,582		
19 1E.03.070.00 30.b 09/12/2020	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:- 600x800 mm QUADRO DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO A IMMERSIONE: si valuta l'incidenza del costo sul totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile												
	SOMMANO...	cad						0,01					
								0,01	395,97	3,96	1,644		
20	Unità di controllo a batteria con le												
	A R I P O R T A R E									208,39			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>								208,39			
MU.06.700.0 110.b 09/12/2020	<p>seguenti caratteristiche tecniche:  apertura e chiusura automatica  delle elettrovalvole equipaggiate  di "Solenioide Bistabile", involucro  completamente stagno  all'immersione, alimentazione con  batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6  (norme internazionali) o 6LR61  (norme Europee) , compartimento  batteria stagno, connettore a  raggi infrarossi esterno,  trasmissione del programma  anche con unità di controllo  completamente immersa  nell'acqua, fori per il fissaggio, un  cavo pilota per ciascuna stazione  ed 1 cavo comune, oppure un  cavo pilota per ciascuna stazione  e 2 cavi comuni, cavo per  collegamento al sensore per  l'umidità, mantenimento per 5  minuti del programma impostato  durante il cambio della batteria.  Specifiche funzionali: Sistema  anti-vandalo perché  programmabile solamente a  mezzo comando portatile, triplo  programma A-B-C, funzionamento  sequenziale delle stazioni  all'interno di un programma  possibilità di distanziare le  elettrovalvole dall'unità di  controllo pertinente fino ad un  massimo di 14 mt. Con un cavo di  mm<sup>2</sup> 1,5 di sezione,  sincronizzazione dell'orologio  interno automatica ad ogni  collegamento con il  programmatore. - 2 stazioni  UNITA' DI CONTINUITA' DI  ALIMENTAZIONE POMPE DI  RILANCIO AD IMMERSIONE: si  valuta l'incidenza del costo sul  totale della superficie delle  vasche per un totale di mq  781,96; essendo il valore esiguo,  la parametrizzazione si avvicina ad  un valore calcolabile</p>											
	SOMMANO...	cad					2,00	0,010	0,02			
								0,02	214,84	4,30	1,785	
21 1E.07.010.00 50.d 09/12/2020	<p>Cavi in rame a 4 coppie twistate  non schermate, UTP, conduttore  in rame 24 AWG in Classe CPR  Eca, isolamento - Categoria:-  guaina LSZH, Categoria 6  LINEE DI ALIMENTAZIONE POMPE</p>											
	<b>A R I P O R T A R E</b>									212,69		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								212,69	
	DIRILANCIO AD IMMERSIONE N.2 LINEE: si valuta l'incidenza del costo sul totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile		3,00	47,00		0,010	1,41			
			3,00	47,00		0,010	1,41			
	SOMMANO...	m					2,82	2,60	7,33	3,043
22 1C.12.090.00 10.e 27/11/2020	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 100 mm - s= 5,00 TUBAZIONE DI SCARICO TROPPO PIENO VASCHE: si valuta l'incidenza del costo sul totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile		0,01	47,00			0,47			
	SOMMANO...	m					0,47	22,07	10,37	4,305
23 1C.02.100.00 40.a 28/12/2020	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisoriale di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. LINEA DI SCARICO ACQUE REFLUE TROPPO PIANO VASCA LINEA DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO si valuta l'incidenza del costo sul		0,01	47,00	0,800	0,500	0,19			
			0,01	47,00	0,800	0,500	0,19			
	<b>A RIPORTARE</b>						0,38		230,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						0,38		230,39	
	totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile									
	<b>SOMMANO...</b>	m³					0,38	10,44	3,97	1,648
24 1C.02.350.00 10.b 28/12/2020	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: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi LINEA DI SCARICO ACQUE REFLUE TROPPO PIANO VASCA LINEA DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO									
	si valuta l'incidenza del costo sul totale della superficie delle vasche per un totale di mq 781,96; essendo il valore esiguo, la parametrizzazione si avvicina ad un valore calcolabile									
	<b>SOMMANO...</b>	m³					0,38	17,19	6,53	2,711
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								240,89	100,000
	<b>T O T A L E euro</b>								240,89	100,000
	----- -----									
	<b>A RIPORTARE</b>									



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<p style="text-align: center;"><b><u>NOTE</u></b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.            La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.            Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio similare. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.            Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li> <li>• Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li> <li>• Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li> <li>• Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li> <li>• Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li> <li>• Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li> <li>• Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; ..... ) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li> <li>• Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li> </ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.            A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p>Data, 29/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p>-----            -----            -----</p>		
	A R I P O R T A R E		



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 006 - voce NP\_06

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_06	INTERVENTI SULLA PAVIMENTAZIONE DEI PARCHEGGI		LIVELLO -1	LIVELLO -2

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO			UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_06.01	LIVELLO -1	€/superficie campione	4 864,48	a corpo			
					mq superficie camione	24,78	
		incidenza costo €/mq	196,31	a corpo			
					totale mq modificati	787,01	€ 154 495,34
							parziale € 154 495,34
NP_06.02	LIVELLO -2	€/superficie campione	4 864,48	a corpo			
					mq superficie camione	24,78	
		incidenza costo €/mq	196,31	a corpo			
					totale mq modificati	1022,51	€ 200 725,56
							parziale € 200 725,56
<b>totale voce NP_06</b>							<b>€ 355 220,90</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO

Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio

RISANAMENTO PORZIONI DI PARCHEGGIO IN CORRISPONDENZA  
DI CAVEDI A CIELO APERTO - IMPORTO AL METRO QUADRO

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 22/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE: RISPETTO ALL'AREA OGGETTO DI DEMOLIZIONE SI TIENE CONTO DI UNA DELIMITAZIONE DEL CANTIERE OLTRE UN METRO PER LATO DELLA DEMOLIZIONE						30,00			
	<b>SOMMANO...</b>	m					30,00	8,48	254,40	5,230
2 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								254,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								254,40	
3 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	0,536
3 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						4,00			
	SOMMANO...	cad					4,00	13,49	53,96	1,109
4 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New- Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: -									
	A RIPORTARE								334,43	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								334,43	
	primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO						30,00			
	<b>SOMMANO...</b>	m					30,00	3,59	107,70	2,214
5 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO		0,10	30,00			3,00			
	<b>SOMMANO...</b>	m					3,00	1,27	3,81	0,078
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
6 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico DEMOLIZIONE PORZIONE DI PAVIMENTAZIONE PARCHEGGI CHIUSINI RIMOSSI			4,20 0,40	5,900 0,400	0,100 0,100	2,48 0,02			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>					2,50	32,87	82,18	1,689
	<b>A RIPORTARE</b>								528,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								528,12	
7 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico DEMOLIZIONE PORZIONE DI PAVIMENTAZIONE PARCHEGGI CHIUSINI RIMOSSI Vedi voce n° 6 [m³ 2.50]						2,50			
	SOMMANO...	m³					2,50	7,82	19,55	0,402
8 1C.01.150.00 30.b 08/12/2020	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. LA VOCE SI RIFERISCE AI CHIUSINI RIMOSSI DALLA PAVIMENTAZIONE DEI PARCHEGGI		1,00	0,40	0,400		0,16			
	SOMMANO...	m²					0,16	7,36	1,18	0,024
9 1C.01.150.00 30.a 26/11/2020	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito LA VOCE SI RIFERISCE ALLE GRIGLIE A QUOTA STRADA			3,50	2,500		8,75			
	SOMMANO...	m²					8,75	7,80	68,25	1,403
10 1C.01.110.01 00.b 08/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche									
	A RIPORTARE								617,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								617,10	
	leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - per ogni cm in più da 8,1 a 18 cm DEMOLIZIONI DI PORZIONI DI PAVIMENTAZIONE DEI PARCHEGGI			4,20	5,900	24,78				
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>2</sup> x cm				24,78		0,87	21,56	0,443
11 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti Vedi voce n° 10 [m <sup>2</sup> x cm 24.78] RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PARCHEGGIO					24,78				
	<b>SOMMANO...</b>	t				24,78		18,98	470,32	9,668
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
12 1C.04.700.01 60 08/12/2020	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatatura CE e									
	<b>A RIPORTARE</b>								1'108,98	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								1'108,98	
	conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm. Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi. Vedi voce n° 10 [m² x cm 24.78] REGOLARIZZAZIONE DI SUPERFICIE PER ADEGUARE IL PIANO DI POSA PER POSA DI IMPERMEABILIZZAZIONE TIPO MAPELASTIC						24,78			
	SOMMANO...	m²					24,78	12,47	309,01	6,352
13 1C.13.400.01 70 08/12/2020	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretatiche modificate miscelate, con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero. Viene applicata direttamente al supporto, che deve garantire adeguata resistenza e completa praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della superficie. Vedi voce n° 12 [m² 24.78] IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE AREE OGGETTO DI DEMOLIZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO- L'IMPERMEABILIZZAZIONE E' DEL TIPO "MAPELASTIC". RISVOLTI *(lung.=2,5+						24,78			
	A RIPORTARE						24,78		1'417,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						24,78		1'417,99	
	3,5)*2)			12,00		0,100	1,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					25,98	31,59	820,71	16,871
14 1C.12.600.00 10 01/12/2020	Pozzetto in nylon-fibra di vetro rettangolare dimensioni 30 x 42 cm, resistente ai carichi, completo di coperchio di chiusura a battuta antisporcio di colore verde e chiusura con bullone in acciaio inox; in opera. Compresi: lo scavo, il rinterro, il carico e trasporto delle terre eccedenti ad impianto di stoccaggio, di recupero; il basamento di mattoni posizionati a secco con pietrisco di drenaggio sul fondo. LA VOCE PREVEDE SOLO IL CHIUSINO DELL'INVASO DI RACCOLTA ACQUE LA VOCE PREVEDE SOLO IL CHIUSINO DELL'INVASO DI RACCOLTA ACQUE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	87,00	87,00	1,788
15 1C.18.020.00 10.a 08/12/2020	Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m <sup>2</sup> di granulato di quarzo e 6 kg/m <sup>2</sup> di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata									
	A RIPORTARE								2'325,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								2'325,70	
	Vedi voce n° 12 [m² 24,78] RIPRISTINO PORZIONI DI PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO OGGETTO DELL'INTERVENTO. DEVE ESSERE GARANTITA LA CORRETTEZZA DELLE PENDENZE VERSO IL NUOVO POZZETTO.					24,78				
	SOMMANO...	m²				24,78	34,09	844,75	17,366	
16 1C.04.450.00 20 08/12/2020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature ARMATURA MASSETTO NUOVA PAVIMENTAZIONE PARCHEGGIO - LA RETE E' DEL TIPO 200X200 MM Ø 8 MM Vedi voce n° 15 [m² 24,78]		1,10			27,26				
	SOMMANO...	kg				27,26	1,35	36,80	0,757	
17 NP_005 08/12/2020	Fornitura e posa con applicazione a rullo o a spatola liscia a rasare di resina epossidica bicomponente poliuretana multistrato continua, rispondente ai requisiti della Classe OS 13, in accordo alla EN 1504-2, antiscivolo, impermeabile, carrabile, a contenuto totale di solidi, per la protezione di pavimentazioni di parcheeggi soggetti a traffico intenso. Spessore 2-2,5 mm.Del tipo MAPEFLOOR PARKING SYSTEM ID Vedi voce n° 12 [m² 24,78]					24,78				
	SOMMANO...	m2				24,78	26,40	654,19	13,448	
18	Manufatti diversi									
	A RIPORTARE							3'861,44		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								3'861,44	
1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304 FORMAZIONE DI BORDI ROMPIGOCCIA LUNGO IL BORDO INFERIORE DEGLI SFONDTO A CIELO APERTO NEI SOLAI. * (lung.=(2,5+3,5)*2) NUOVE SCOSSALINE CON BORDI ROMPIGOCCIA QUALI PIANO DI POSA DELLE GRIGLIE RIMOSSE A QUOTA STRADA									
				12,00	0,100	8,000	9,60			
				12,00	0,500	8,000	48,00			
	<b>SOMMANO...</b>	kg					57,60	15,28	880,13	18,093
19 1C.22.060.00 10.b 07/12/2020	Grigliato di tipo pressato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, pedonali e carrabili, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 3 mm Vedi voce n° 10 [m² x cm 24.78] LA VOCE RIGUARDA LA POSA DELLA GRIGLIA SMONTATA PER INTERVENIRE SULLA MURTURA DI POSA									
							24,78			
	<b>SOMMANO...</b>	kg					24,78	4,96	122,91	2,527
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								4'864,48	100,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'864,48	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								<b>4'864,48</b>	
	<b>TOTALE euro</b>								<b>4'864,48</b>	<b>100,000</b>
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	-----									
	<b>A RIPORTARE</b>									



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<p style="text-align: center;"><b><u>NOTE</u></b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.</p> <p>La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.</p> <p>Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio simile. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.</p> <p>Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li> <li>• Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li> <li>• Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li> <li>• Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li> <li>• Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li> <li>• Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li> <li>• Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; ..... ) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li> <li>• Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li> </ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.</p> <p>A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p>Data, 22/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">-----</p>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 007 - voce NP\_07

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_07	RISANAMENTO SOLAIO IN PREDALLES E PARETI CONTROTERRA		LIVELLO -1	LIVELLO -2

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO		UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_07.01	PREDALLES					
	LIVELLO -1	€/mq	530,93	a corpo	mq	728,63 € 386 851,53
parziale						€ 386 851,53
NP_07.02	PREDALLES					
	LIVELLO -2	€/mq	530,93	a corpo	mq	2222,15 € 1 179 806,10
	PARETI					
	LIVELLO -2	€/mq	530,93	a corpo	mq	106,05 € 56 305,13
parziale						€ 1 236 111,23
<b>totale voce NP_07</b>						<b>€ 1 622 962,75</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
PREDALLES E PARETI CONTROTERRA - LIVELLO -1 e -2  
IMPORTO ESPRESSO PER METRO QUADRO

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 23/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						0,50			
	SOMMANO...	giorno					0,50	110,20	55,10	10,378
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						0,10			
	SOMMANO...	giorno					0,10	9,70	0,97	0,183
3 NC.10.350.00 60 25/11/2020	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. LIMITAZIONE DIFFUSIONE DI POLVARI DA DEMOLIZIONE E PULITURA SUPERFICI		1,00	2,00		2,000	4,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					4,00	2,41	9,64	1,816
4 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE		1,00	2,00			2,00			
	SOMMANO...	m					2,00	8,48	16,96	3,194
5 NC.30.150.00 20 23/11/2020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida PULIZIA ZONA DI CANTIERE DA POLVERI E RESIDUI DI									
	<b>A RIPORTARE</b>								82,67	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								82,67	
	LAVORAZIONE SUI GIUNTI					0,25				
	SOMMANO...	ora				0,25	62,87	15,72	2,961	
6 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile									
	CARTELLI DI CANTIERE					0,50				
	SOMMANO...	cad				0,50	26,07	13,04	2,456	
7 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area									
	CARTELLI DI CANTIERE					0,10				
	SOMMANO...	cad				0,10	13,49	1,35	0,254	
8 NC.30.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua:									
	A RIPORTARE								112,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								112,78	
	- primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO		1,00	2,50			2,50			
	SOMMANO...	m					2,50	3,59	8,98	1,691
9 NC.30.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: - per ogni mese o frazione successivo PROTEZIONE DELL'AREA DI OPERATIVITA' DEL CANTIERE DALLA CIRCOLAZIONE INTERNA AL PARCHEGGIO						0,10			
	SOMMANO...	m					0,10	1,27	0,13	0,024
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
10 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico ELIMINAZIONE SISTEMI DI INTERCETTAZIONE INFILTRAZIONI ALL'INTRADOSSO DEI SOLAI MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DELLE SUPERFICI DELL'INTRADOSSO DEI PREDALLES MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DELLE SUPERFICI DELL'INTRADOSSO DEI PREDALLES		1,00	0,50	0,300	0,050	0,01			
			1,00	1,00	0,050	0,400	0,02			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,03	32,87	0,99	0,186
11 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e									
	<b>A RIPORTARE</b>								122,88	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								122,88	
	scarico ELIMINAZIONE SISTEMI DI INTERCETTAZIONE INFILTRAZIONI ALL'INTRADOSSO DEI SOLAI MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DELLE SUPERFICI DELL'INTRADOSSO DEI PREDALLES Vedi voce n° 10 [m³ 0.03]						0,03			
	SOMMANO...	m³					0,03	7,82	0,23	0,043
12 1C.01.160.00 10.b 07/12/2020	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali. ELIMINAZIONE SISTEMI DI INTERCETTAZIONE INFILTRAZIONI A SOFFITTO		1,00	1,00			1,00			
	SOMMANO...	m					1,00	4,97	4,97	0,936
13 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani SISTEMI DI INTERCETTAZIONE DELLE INFILTRAZIONI A SOFFITTO *(H/peso=10,3*10*10/1000)		0,05	0,50	0,300	1,030	0,01			
	SOMMANO...	t					0,01	162,31	1,62	0,305
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
14 NP_001 07/12/2020	Preparazione iniezione di poliuretano flessibile a cellule chiuse: Rimozione manuale e con mezzi meccanici di tutti contaminanti e detriti superficiali all'intradosso dei predalles, per stabilire l'entità di eventuali crepe o fessurazioni; lavaggio delle superfici mediante utilizzo di idropulitrice a pressione con l'impiego di appositi prodotti per l'accurata detersione e rimozione di croste, pellicole o placche e asciugatura a fondo, incluso ogni onere per garantire									
	<b>A RIPORTARE</b>								129,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								129,70	
	<p>l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate;</li> <li>• il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento.</li> </ul> <p>INTRADOSSO PREDALLES</p>					1,00				
	SOMMANO...	m2					1,00	2,37	2,37	0,446
15 NP_002 07/12/2020	<p>Applicazione di resina per iniezione di poliuretano flessibile a cellule chiuse di nuova generazione, ad alte prestazioni, monocomponente a bassa viscosità, priva di ftalati, idrofoba, idroattiva, per arrestare infiltrazioni d'acqua da crepe o fessurazioni. Iniezioni mediante colmatarea ermetica di piccole cavità, crepe, fessure, mediante applicazione con pompa per resina a pressione variabile (da 40 a 200 bar) di resina poliuretanic, idroespansiva, senza solventi, flessibile o semirigida in base alle esigenze di cantiere, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali);</li> <li>• il rimborso delle spese</li> </ul>									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								132,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								132,07	
	(compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. INTRADOSSO PREDALLES						1,00			
	SOMMANO...	m2					1,00	389,40	389,40	73,343
16 NP_003 07/12/2020	Preparazione per sigillatura mediante applicazione di malta cementizia monocomponente premiscelata tixotropica a presa ultra rapida, per fissaggi di ogni genere su superfici verticali ed orizzontali in calcestruzzo, a base di cementi ad alta resistenza, filler selezionati, speciali additivi e promotori di adesione, con elevata resistenza meccanica entro 24 ore dall'applicazione, incluso ogni onere per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Nell'importo è compresa POLIZZA ASSICURATIVA POSTUMA DECENNALE: • l'indennizzo dei danni causati a terzi in conseguenza di errori o difetti di installazione/posa in opera dei materiali impermeabilizzanti (es. danni da bagnamento all'interno dei locali); • il rimborso delle spese (compreso il controvalore dei prodotti installati e la manodopera) che l'azienda dovrà sostenere per il ripristino, la riparazione, il rifacimento dei lavori che abbiano causato danni a terzi o che rendano le opere realizzate non idonee alle prestazioni cui sono destinate; • il rimborso delle spese sostenute per la ricerca del punto/i in cui il lavoro non è stato eseguito a regola d'arte e che necessiti di un nuovo intervento. INTRADOSSO PREDALLES						1,00			
	A R I P O R T A R E						1,00		521,47	









## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 008 - voce NP\_08

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_08	RISANAMENTO RAMPE DI ACCESSO E USCITA	QUOTA PIANO STRADA	LIVELLO -1	LIVELLO -2

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO	UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_08.01	rampa di ingresso al livello -1	€ 74 480,71	a corpo	1,00	€ 74 480,71
				parziale	€ 74 480,71
NP_08.02	rampa di uscita al livello -1	€ 17 016,22	a corpo	1,00	€ 17 016,22
				parziale	€ 17 016,22
NP_08.03	rampa a doppio senso- livello -2	€ 19 562,36	a corpo	1,00	€ 19 562,36
				parziale	€ 19 562,36
<b>totale voce NP_08</b>					<b>€ 111 059,29</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
RAMPA INGRESSO PIANO -1

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA					1,00				
	SOMMANO...	giorno				1,00		110,20	110,20	0,148
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA					5,00				
	SOMMANO...	giorno				5,00		9,70	48,50	0,065
3 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE DELIMITAZIONE A QUOTA STRADA DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE AL PIANO -1: L'AREA COMPRENDE UN OFFSET DI 1,5 ml DALL'AREA DI INTERVENTO CHE COMPRENDE UN'AMPIA PORZIONE DI RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO A VALLE DELLA CANALINA DI SCARICO ACQUE REFLUE			3,10		3,10				
	SOMMANO...	m		84,50		84,50				
	SOMMANO...					87,60		8,48	742,85	0,997
4 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario,									
	<b>A RIPORTARE</b>								901,55	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								901,55	
	indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE			1,00			1,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cad					1,00	26,07	26,07	0,035
5 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE			5,00			5,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cad					5,00	13,49	67,45	0,091
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
6 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	0,500	0,200	1,00			
	MATERIALI DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	0,200	0,200	0,40			
	<b>A RIPORTARE</b>						1,40		995,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						1,40		995,07	
	ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE IN CORRISPONDENZA DELLA SUPERFICIE ALL'INTRADOSSO DEL SOLAIO AL LIVELLO -2 OVE SI SONO RISCONTRATI CONSISTENTI FENOMENI DI INFILTRAZIONE DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=2,51+30,10)			10,00	6,500	0,200	13,00			
			708,43		1,000	0,060	42,51			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO			32,61	0,150	20,000	97,83			
				1,20	0,600	60,000	43,20			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					197,94	32,87	6'506,29	8,736
7 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO Vedi voce n° 6 [m <sup>3</sup> 197.94]						197,94			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					197,94	7,82	1'547,89	2,078
8 1C.01.110.01 00.b 08/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - per ogni cm in più da 8,1 a 18 cm MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	1,000	15,000	150,00			
	A R I P O R T A R E						150,00		9'049,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						150,00		9'049,25	
	MATERIALI DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELLA GRIGLIA ESISTENTE			10,00	0,200	15,000	30,00			
	DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE			10,00	6,500	15,000	975,00			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE IN CORRISPONDENZA DELLA SUPERFICIE ALL'INTRADOSSO DEL SOLAIO AL LIVELLO -2 OVE SI SONO RISCONTRATI CONSISTENTI FENOMENI DI INFILTRAZIONE		708,43			6,000	4'250,58			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELL ATUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=2,51+30,10)			32,61	0,150	20,000	97,83			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO			1,20	0,600	60,000	43,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup> x cm					5'546,61	0,87	4'825,55	6,479
9 1C.01.150.00 30.b 08/12/2020	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. RIMOZIONE DI GRIGLIA CARRABILE ALLA BASE DELLA RAMPA			10,00	0,300		3,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					3,00	7,36	22,08	0,030
10 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani RIMOZIONE DI GRIGLIA CARRABILE ALLA BASE DELLA RAMPA Vedi voce n° 9 [m <sup>2</sup> 3.00] *(H/ peso=4740/1000)				0,050	4,740	0,71			
	SOMMANO...	t					0,71	162,31	115,24	0,155
11	Oneri per conferimento in									
	<b>A RIPORTARE</b>								14'012,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>								14'012,12		
1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti <b>RIMOZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE IN CORRISPONDENZA DELLA SUPERFICIE ALL'INTRADOSSO DEL SOLAIO AL LIVELLO -2 OVE SI SONO RICONTRATI CONSISTENTI FENOMENI DI INFILTRAZIONE DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELL ATUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=2,51+30,10) DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO</b>										
				10,00	1,000	0,150	1,50				
				10,00	6,500	0,150	9,75				
			708,43			0,060	42,51				
				32,61	0,150	0,200	0,98				
				1,20	0,600	0,600	0,43				
	SOMMANO...	t					55,17	18,98	1'047,13	1,406	
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>										
12 1C.12.470.00 40.c 08/12/2020	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di drenaggio delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati con profilo a V (parabolico) in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/ mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza ad incastro per la tenuta stagna di collegamento tra canali; telaio integrato ai canali in acciaio										
	<b>A RIPORTARE</b>								15'059,25		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								15'059,25	
	zincato spessore 4 mm; caditoia a fessura tipo a "L" in acciaio zincato spessore minimo 2 mm, altezza minima "L" 100 mm, base della "L" adeguata alla larghezza del canale di supporto, larghezza massima della fessura 10 mm (antitacco); telaio superiore rinforzato dotato di coprigiunti di fuga. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfiacco in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:- larghezza mm 200,00/235,00 - altezza mm 365,00 SOSTITUZIONE GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA LUNGO LA RAMPA		1,00	10,00			10,00			
			1,00	10,00			10,00			
	SOMMANO...	m					20,00	341,08	6'821,60	9,159
13 1C.12.090.00 10.e 27/11/2020	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 100 mm - s= 5,00 TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA LUNGO LA RAMPA - DALLA NUOVA GRIGLIA AL POZZETTO DELLA POMPA DI RILANCIO TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA LUNGO LA RAMPA - DAL POZZETTO DELLA POMPA DI RILANCIO ALLO SCARICO ACQUE REFLUE PIU' VICINO (SECONDO CAVEDIO A CIELO APERTO A SINISTRA SCENDENDO			2,51			2,51			
				30,10			30,10			
	SOMMANO...	m					32,61	22,07	719,70	0,966
	<b>A RIPORTARE</b>								22'600,55	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								22'600,55	
14 1C.12.090.00 30.l 27/11/2020	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 100 curva chiusa 87° TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA LUNGO LA RAMPA						2,00			
	SOMMANO...	cad					2,00	10,73	21,46	0,029
15 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOSTANTELA GRIGLIA DI SCARICO IN SOSTITUZIONE DELLA ESISTENTE E DELLA NUOVA GRIGLIA		2,00	0,90	10,000		18,00			
			2,00	0,43	10,000		8,60			
			2,00	0,80	10,000		16,00			
			2,00	0,50	10,000		10,00			
	IMPERMEABILIZZAZIONI NUOVA GRIGLIA DI SCARICO		2,00	0,90	10,000		18,00			
			2,00	0,43	10,000		8,60			
			2,00	0,80	10,000		16,00			
			2,00	0,50	10,000		10,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					105,20	1,54	162,01	0,218
16 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	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									
	<b>A RIPORTARE</b>								22'784,02	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								22'784,02	
	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOSTANTELA GRIGLIA DI SCARICO IN SOSTITUZIONE DELLA ESISTENTE E DELLA NUOVA GRIGLIA Vedi voce n° 15 [m² 105.20]					105,20				
	SOMMANO...	m²					105,20	6,02	633,30	0,850
17 1C.08.450.00 10.a 12/12/2020	Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso - spessore fino a 3 mm PROTEZIONE GUAINE Vedi voce n° 15 [m² 105.20]					105,20				
	SOMMANO...	m²					105,20	1,94	204,09	0,274
18 1U.01.030.00 50.a 09/12/2020	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia lisciata spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con									
	<b>A RIPORTARE</b>								23'621,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								23'621,41	
	<p>riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm</p> <p>CAMERETTA PER ALLOGGIARE POMPE DI SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE PROVENIENTI DALLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO LUNGO LA RAMPA</p>			1,20	0,600	0,600	0,43			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,43	277,64	119,39	0,160
19 NP_006 09/12/2020	<p>Fornitura e posa di pompa ad immersione di rilancio acque reflue del tipo DAB NOVA 200MNA Codice 60194402: Flow rate minimum and maximum: from 1 m3/h to 16 m3/h Head up to: 10,2 m Maximum immersion depth: 7 m Type of pumped liquid: clear water or rainwater Free passage: 5 mm or 10 mm (depending on the model) Minimum intake level: NOVA 180/200 8mm NOVA 300 13mm NOVA 600 30mm Supported liquid temperature min. and max.: from +0°C a +35°C for domestic use from +0°C a +50° C for other use Class of protection: IP 68 Motor insulation class: F Impeller construction material(s): technopolimer Single phase power input: 230 v 50 Hz Three phase power input: 3x400V 50 Hz Possible type of installation: fixed or portable in a vertical position</p> <p>POMPE DI RILANCIO ACQUE REFLUE NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA LUNGO LA RAMPA</p>						2,00			
	SOMMANO...	cadauno					2,00	190,40	380,80	0,511
20 1E.03.070.00 30.b 09/12/2020	<p>Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo</p>									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								24'121,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								24'121,60	
	di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:- 600x800 mm QUADRO DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO A IMMERSIONE					1,00				
	SOMMANO...	cad				1,00		395,97	395,97	0,532
21 MU.06.700.0 110.b 09/12/2020	Unità di controllo a batteria con le seguenti caratteristiche tecniche: apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole equipaggiate di "Solenoide Bistabile", involucro completamente stagno all'immersione, alimentazione con batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6 (norme internazionali) o 6LR61 (norme Europee) , compartimento batteria stagno, connettore a raggi infrarossi esterno, trasmissione del programma anche con unità di controllo completamente immersa nell'acqua, fori per il fissaggio, un cavo pilota per ciascuna stazione ed 1 cavo comune, oppure un cavo pilota per ciascuna stazione e 2 cavi comuni, cavo per collegamento al sensore per l'umidità, mantenimento per 5 minuti del programma impostato durante il cambio della batteria. Specifiche funzionali: Sistema anti-vandalo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile, triplo programma A-B-C, funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma possibilità di distanziare le elettrovalvole dall'unità di controllo pertinente fino ad un massimo di 14 mt. Con un cavo di mm <sup>2</sup> 1,5 di sezione, sincronizzazione dell'orologio interno automatica ad ogni collegamento con il programmatore. - 2 stazioni UNITA' DI CONTINUITA' DI ALIMENTAZIONE POMPE DI									
	A R I P O R T A R E								24'517,57	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								24'517,57	
22 1E.07.010.00 50.d 09/12/2020	RILANCIO AD IMMERSIONE  SOMMANO...	cad					2,00			
							2,00	214,84	429,68	0,577
	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6									
	LINEE DI ALIMENTAZIONE POMPE									
	DIRILANCIO AD IMMERSIONE		3,00	110,40			331,20			
	N.2 LINEE		3,00	110,40			331,20			
	VALUTAZIONE DISTANZA TRA POZZETTO POMPE DI RILANCIO E VANO IMPIANTI PIU' VICINO: L'IMPIANTO CORRE ALL'INTRADOSSO DEL SOLAIO SU APPOSITA CANALIZZAZIONE		3,00	110,40			331,20			
	SOMMANO...	m					993,60	2,60	2'583,36	3,468
23 1C.04.030.00 90.a 12/12/2020	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 di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2									
	TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA			0,15	0,150	10,000	0,23			
	TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA			0,15	0,150	10,000	0,23			
	SOMMANO...	m³					0,46	185,44	85,30	0,115
24 1C.04.450.00 10.a 12/12/2020	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.17/01/2018, in opera									
	A RIPORTARE								27'615,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								27'615,91	
	compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA		120,00	0,15	0,150	10,000	27,00			
			120,00	0,15	0,150	10,000	27,00			
	SOMMANO...	kg					54,00	1,42	76,68	0,103
25 1C.04.400.00 10.a 12/12/2020	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(lung.=0,2+0,2) TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(lung.=0,2+0,2)			0,40		10,000	4,00			
				0,40		10,000	4,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					8,00	15,25	122,00	0,164
26 1C.18.020.00 10.a 08/12/2020	Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m <sup>2</sup> di granulato di quarzo e 6 kg/m <sup>2</sup> di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata RIPRISTINO PORZIONI DI PAVIMENTAZIONE DEMOLITE, CARRABILI, CON ADEGUATE PENDENZA AL PUNTO DI SCARICO PIU' VICINO MATERIALI DERIVANTI DA									
	<b>A RIPORTARE</b>								27'814,59	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								27'814,59	
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	1,000		10,00			
	DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE			10,00	6,500		65,00			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE IN CORRISPONDENZA DELLA SUPERFICIE ALL'INTRADOSSO DEL SOLAIO AL LIVELLO -2 OVE SI SONO RISCONTRATI CONSISTENTI FENOMENI DI INFILTRAZIONE						708,43			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELL'ATUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=2,51+30,10)			32,61	0,150		4,89			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO			1,20	0,600		0,72			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					789,04	34,09	26'898,37	36,115
27 1C.04.450.00 20 08/12/2020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature ARMATURA MASSETTO NUOVA PAVIMENTAZIONE PARCHEGGIO CARRABILE E PEDONALE - LA RETE E' DEL TIPO 200X200 MM Ø 8 MM - MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SOVRAPPOSIZIONE FOGLI Vedi voce n° 26 [m <sup>2</sup> 789.04]						789,04			
	SOMMANO...	kg					789,04	1,35	1'065,20	1,430
28 NP_005 09/12/2020	Fornitura e posa con applicazione a rullo o a spatola liscia a rasare di resina epossidica bicomponente poliuretana multistrato continua, rispondente ai requisiti della Classe OS 13, in accordo alla EN 1504-2, antiscivolo, impermeabile, carrabile, a contenuto totale di solidi, per la protezione di pavimentazioni di parcheggi soggetti a traffico intenso. Spessore 2-2,5 mm. Del tipo MAPEFLOOR PARKING									
	<b>A RIPORTARE</b>								55'778,16	





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
<b>RIPORTO</b>			
	<p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.                  La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.                  Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio simile. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.                  Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:                  • Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;                  • Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;                  • Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;                  • Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;                  • Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);                  • Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;                  • Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; .....) per la realizzazione degli interventi impiantistici;                  • Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.                  Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.                  A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p style="text-align: center;">Data, 29/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">-----</p>		
<b>A RIPORTARE</b>			

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
RAMPA USCITA PIANO -1

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPRONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	0,648
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						5,00			
	SOMMANO...	giorno					5,00	9,70	48,50	0,285
3 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE DELIMITAZIONE A QUOTA STRADA DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE AL PIANO -1: L'AREA COMPRENDE UN OFFSET DI 1,5 ml DALL'AREA DI INTERVENTO CHE COMPRENDE UN'AMPIA PORZIONE DI RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PARCHEGGIO A VALLE DELLA CANALINA DI SCARICO ACQUE REFLUE			3,80			3,80			
	SOMMANO...	m		27,00			27,00			
	SOMMANO...						30,80	8,48	261,18	1,535
4 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario,									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								419,88	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								419,88	
	indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE			1,00			1,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cad					1,00	26,07	26,07	0,153
5 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE			5,00			5,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cad					5,00	13,49	67,45	0,396
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
6 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	0,500	0,200	1,00			
	MATERIALI DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	0,200	0,200	0,40			
	<b>A RIPORTARE</b>						1,40		513,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						1,40		513,40	
	ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO		39,90			0,200	7,98			
				0,50	0,150	20,000	1,50			
				1,20	0,600	60,000	43,20			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					54,08	32,87	1'777,61	10,447
7 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO Vedi voce n° 6 [m <sup>3</sup> 54.08]						54,08			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					54,08	7,82	422,91	2,485
8 1C.01.110.01 00.b 08/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - per ogni cm in più da 8,1 a 18 cm MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO MATERIALI DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELL ATUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA *									
				10,00	1,000	15,000	150,00			
				10,00	0,200	15,000	30,00			
			39,90			15,000	598,50			
	A R I P O R T A R E						778,50		2'713,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						778,50		2'713,92	
	(lung.=10,53+0,5) DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO			11,03	0,150	20,000	33,09			
				1,20	0,600	60,000	43,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup> x cm					854,79	0,87	743,67	4,370
9 1C.01.150.00 30.b 08/12/2020	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. RIMOZIONE DI GRIGLIA CARRABILE ALLA BASE DELLA RAMPA			10,00	0,300		3,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					3,00	7,36	22,08	0,130
10 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani RIMOZIONE DI GRIGLIA CARRABILE ALLA BASE DELLA RAMPA Vedi voce n° 9 [m <sup>2</sup> 3.00] *(H/ peso=4740/1000)				0,100	4,740	1,42			
	SOMMANO...	t					1,42	162,31	230,48	1,354
11 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELL			10,00	1,000	0,150	1,50			
			39,90			0,150	5,99			
	<b>A RIPORTARE</b>						7,49		3'710,15	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>						7,49		3'710,15	
	ATUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=10,53+0,50) DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO			11,03	0,150	0,200	0,33			
				1,20	0,600	0,600	0,43			
	SOMMANO...	t					8,25	18,98	156,59	0,920
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
12 1C.12.470.00 40.c 08/12/2020	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di drenaggio delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati con profilo a V (parabolico) in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/ mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza ad incastro per la tenuta stagna di collegamento tra canali; telaio integrato ai canali in acciaio zincato spessore 4 mm; caditoia a fessura tipo a "L" in acciaio zincato spessore minimo 2 mm, altezza minima "L" 100 mm, base della "L" adeguata alla larghezza del canale di supporto, larghezza massima della fessura 10 mm (antitacco); telaio superiore rinforzato dotato di coprighiunti di fuga. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfiacco in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:- larghezza mm 200,00/ 235,00 - altezza mm 365,00									
	SOSTITUZIONE GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE		1,00	10,00			10,00			
	NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA LUNGO LA RAMPA		1,00	10,00			10,00			
	SOMMANO...	m					20,00	341,08	6'821,60	40,089
	<b>A RIPORTARE</b>								10'688,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								10'688,34	
13 1C.12.090.00 10.e 27/11/2020	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 100 mm - s= 5,00 TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA LUNGO LA RAMPA - DALLA NUOVA GRIGLIA AL POZZETTO DELLA POMPA DI RILANCIO TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA LUNGO LA RAMPA - DAL POZZETTO DELLA POMPA DI RILANCIO ALLO SCARICO ACQUE REFLUE PIU' VICINO (SECONDO CAVEDIO A CIELO APERTO A SINISTRA SCENDENDO			0,50		0,50				
	SOMMANO...	m		10,53		10,53				
						11,03		22,07	243,43	1,431
14 1C.12.090.00 30.l 27/11/2020	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 100 curva chiusa 87° TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA LUNGO LA RAMPA					2,00				
	SOMMANO...	cad				2,00		10,73	21,46	0,126
15 1C.13.050.00 10	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da									
	<b>A RIPORTARE</b>								10'953,23	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								10'953,23	
27/11/2020	impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOSTANTELA GRIGLIA DI SCARICO IN SOSTITUZIONE DELLA ESISTENTE E DELLA NUOVA GRIGLIA		2,00	0,90	10,000		18,00			
			2,00	0,43	10,000		8,60			
			2,00	0,80	10,000		16,00			
			2,00	0,50	10,000		10,00			
	IMPERMEABILIZZAZIONI NUOVA GRIGLIA DI SCARICO		2,00	0,90	10,000		18,00			
			2,00	0,43	10,000		8,60			
			2,00	0,80	10,000		16,00			
			2,00	0,50	10,000		10,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					105,20	1,54	162,01	0,952
16 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOSTANTELA GRIGLIA DI SCARICO IN SOSTITUZIONE DELLA ESISTENTE E DELLA NUOVA GRIGLIA Vedi voce n° 15 [m <sup>2</sup> 105.20]									
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					105,20	6,02	633,30	3,722
17 1C.08.450.0 10.a 12/12/2020	Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso - spessore fino a 3 mm PROTEZIONE GUAINE									
	<b>A RIPORTARE</b>								11'748,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								11'748,54	
	Vedi voce n° 15 [m² 105.20]						105,20			
	SOMMANO...	m²					105,20	1,94	204,09	1,199
18 1U.01.030.00 50.a 09/12/2020	<p>Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia lisciata spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm</p> <p>CAMERETTA PER ALLOGGIARE POMPE DI SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE PROVENIENTI DALLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO LUNGO LA RAMPA</p>									
	SOMMANO...	m³		1,20	0,600	0,600	0,43			
							0,43	277,64	119,39	0,702
19 NP_006 09/12/2020	<p>Fornitura e posa di pompa ad immersione di rilancio acque reflue del tipo DAB NOVA 200MNA Codice 60194402: Flow rate minimum and maximum: from 1 m3/h to 16 m3/h Head up to: 10,2 m Maximum immersion depth: 7 m Type of pumped liquid: clear water or rainwater Free passage: 5 mm or 10 mm (depending on the model) Minimum intake level:</p>									
	A R I P O R T A R E								12'072,02	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								12'072,02	
	NOVA 180/200 8mm NOVA 300 13mm NOVA 600 30mm Supported liquid temperature min. and max.: from +0°C a +35°C for domestic use from +0°C a +50° C for other use Class of protection: IP 68 Motor insulation class: F Impeller construction material(s): technopolimer Single phase power input: 230 v 50 Hz Three phase power input: 3x400V 50 Hz Possible type of installation: fixed or portable in a vertical position POMPE DI RILANCIO ACQUE REFLUE NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA LUNGO LA RAMPA						2,00			
	SOMMANO...	cadauno					2,00	190,40	380,80	2,238
20 1E.03.070.00 30.b 09/12/2020	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:- 600x800 mm QUADRO DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO A IMMERSIONE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	395,97	395,97	2,327
21 MU.06.700.0 110.b 09/12/2020	Unità di controllo a batteria con le seguenti caratteristiche tecniche: apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole equipaggiate di "Solenoide Bistabile", involucro completamente stagno all'immersione, alimentazione con batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6 (norme internazionali) o 6LR61 (norme Europee) , compartimento batteria stagno, connettore a raggi infrarossi esterno,									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								12'848,79	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								12'848,79	
	trasmissione del programma anche con unità di controllo completamente immersa nell'acqua, fori per il fissaggio, un cavo pilota per ciascuna stazione ed 1 cavo comune, oppure un cavo pilota per ciascuna stazione e 2 cavi comuni, cavo per collegamento al sensore per l'umidità, mantenimento per 5 minuti del programma impostato durante il cambio della batteria. Specifiche funzionali: Sistema anti-vandalo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile, triplo programma A-B-C, funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma possibilità di distanziare le elettrovalvole dall'unità di controllo pertinente fino ad un massimo di 14 mt. Con un cavo di mm <sup>2</sup> 1,5 di sezione, sincronizzazione dell'orologio interno automatica ad ogni collegamento con il programmatore. - 2 stazioni UNITA' DI CONTINUITA' DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO AD IMMERSIONE						2,00			
	SOMMANO...	cad					2,00	214,84	429,68	2,525
22 1E.07.010.00 50.d 09/12/2020	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6 LINEE DI ALIMENTAZIONE POMPE DIRILANCIO AD IMMERSIONE * (lung.=14,51+4) N.2 LINEE *(lung.=14,51+4) VALUTAZIONE DISTANZA TRA POZZETTO POMPE DI RILANCIO E VANO IMPIANTI PIU' VICINO: L'IMPIANTO CORRE ALL'INTRADOSSO DEL SOLAIO SU APPOSITA CANALIZZAZIONE * (lung.=14,51+4)						3,00 3,00	18,51 18,51		
	SOMMANO...	m					3,00	18,51	55,53 55,53	
							55,53			
							166,59	2,60	433,13	2,545
23 1C.04.030.00 90.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante									
	<b>A RIPORTARE</b>								13'711,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								13'711,60	
12/12/2020	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:- C25/30 - XC1 e XC2 TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA			0,15	0,150	10,000	0,23			
				0,15	0,150	10,000	0,23			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,46	185,44	85,30	0,501
24 1C.04.450.00 10.a 12/12/2020	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.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA		120,00	0,15	0,150	10,000	27,00			
			120,00	0,15	0,150	10,000	27,00			
	SOMMANO...	kg					54,00	1,42	76,68	0,451
25 1C.04.400.00 10.a 12/12/2020	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER									
	A R I P O R T A R E								13'873,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								13'873,58	
	COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(lung.=0,2+0,2)			0,40		10,000	4,00			
	TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(lung.=0,2+0,2)			0,40		10,000	4,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				8,00		15,25	122,00	0,717
26 1C.18.020.00 10.a 08/12/2020	Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m <sup>2</sup> di granulato di quarzo e 6 kg/m <sup>2</sup> di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldada. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata									
	RIPRISTINO PORZIONI DI PAVIMENTAZIONE DEMOLITE, CARRABILI, CON ADEGUATE PENDENZA AL PUNTO DI SCARICO PIU' VICINO									
	MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO LUNGO LA RAMPA PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO			10,00	1,000		10,00			
	DEMOLIZIONE MASSETTO A VALLE DELLA GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE						39,90			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA TUBAZIONE DI SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=2,51+30,10)			32,61	0,150		4,89			
	DEMOLIZIONE DI MASSETTO RAMPA SU PORZIONE DI TERRAPIENO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLA CAMERETTA DELLE POMPE DI RILANCIO			1,20	0,600		0,72			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				55,51		34,09	1'892,34	11,121
27 1C.04.450.00 20 08/12/2020	Rete di acciaio elettrosaldada in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature									
	ARMATURA MASSETTO NUOVA									
	<b>A RIPORTARE</b>								15'887,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								15'887,92	
	PAVIMENTAZIONE PARCHEGGIO CARRABILE E PEDONALE - LA RETE E' DEL TIPO 200X200 MM Ø 8 MM - MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SOVRAPPOSIZIONE FOGLI Vedi voce n° 26 [m² 55.51]						55,51			
	SOMMANO...	kg					55,51	1,35	74,94	0,440
28 NP_005 09/12/2020	Fornitura e posa con applicazione a rullo o a spatola liscia a rasare di resina epossidica bicomponente poliuretana multistrato continua, rispondente ai requisiti della Classe OS 13, in accordo alla EN 1504-2, antiscivolo, impermeabile, carrabile, a contenuto totale di solidi, per la protezione di pavimentazioni di parcheggi soggetti a traffico intenso. Spessore 2-2,5 mm. Del tipo MAPEFLOOR PARKING SYSTEM ID RISANAMENTO INTRADOSSO SOLAIO A VALLE DELLE GRILGIE DELLE RAMPE A CIELO APERTO - LA VALUTAZIONE AL mq E' COMPARATA ALLA VALUTAZIONE DEL ml. LA VALUTAZIONE E' STATA FATTA SULLA CORRISPONDENTE SUPERFICIE DELL'INTRADOSSO DEL SOLAIO AL LIVELLO -2 OVE SI E' RISCONTRATO UN CONSISTENTE FENOMENO DI INFILTRAZIONI. IN SEDE DI INTERVENTO SARA' NECESSARIO VALUTARE SE L'OPERA SIA NECESSARIA LADDOVE SI SIANO ESEGUITE LE OPERE SOPRA DESCRITTE E A SEGUITO DI COLLAUDO POSITIVO DELLE STESSE						39,90			
	SOMMANO...	m2					39,90	26,40	1'053,36	6,190
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								17'016,22	100,000
	<b>TOTALE euro</b>								17'016,22	100,000
	----- ----- ----- -----									
	<b>A RIPORTARE</b>									





# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
RAMPA DOPPIO SENSO P-2

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	0,563
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	9,70	9,70	0,050
3 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE DELIMITAZIONE A MONTE DELL'USCITA DI SICUREZZA A SINISTRA DELLA RAMPA A SCENDERE DELIMITAZIONE SU STRADA		1,00	8,01			8,01			
	SOMMANO...	m	1,00	37,40			37,40			
							45,41	8,48	385,08	1,968
4 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								504,98	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								504,98	
	Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE			1,00			1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	0,133
5 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE			5,00			5,00			
	SOMMANO...	cad					5,00	13,49	67,45	0,345
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
6 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico MATERIALI DI RISULTA DAL LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE:VOCE PREVISTA IN ALTRO CAPITOLO MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLE RAMPE A CIELO APERTO PER PASSAGGIO LINEE IMPIANTI MATERIALI DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DEMOLIZIONE DEI MASSETTI A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO ALL'INTERNO DI CAVEDIO A CIELO APERTO A DESTRA RISPETTO ALL'INGRESSO REGOLAMENTATO		1,00	68,00	0,500	0,150	5,10			
			2,00	8,04	0,300	0,150	0,72			
			2,00	8,04	2,000	0,150	4,82			
	<b>A RIPORTARE</b>						10,64		598,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						10,64		598,50	
	DELL'AUTORIMESSA PER CREARE LA SEDE DI POSA DELLA CAMERETTA PER L'ALLOGGIAMENTO DELLE POMPE DI RILANCIO TAGLIO MASSETTO PAVIMENTAZIONE RAMPA PER PASSAGGIO TUBAZIONE SCARICO NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA * (lung.=2,51+30,10) TAGLIO MASSETTO PAVIMENTAZIONE RAMPA PERALLOGGIAMENTO POZZETTO POMPE DI RILANCIO		1,00	1,20	0,600	0,600	0,43			
			1,00	32,61	0,150	0,200	0,98			
			1,00	1,20	0,600	0,600	0,43			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					12,48	32,87	410,22	2,097
7 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico Vedi voce n° 6 [m <sup>3</sup> 12.48]						12,48			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					12,48	7,82	97,59	0,499
8 1C.01.110.01 00.b 08/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - per ogni cm in più da 8,1 a 18 cm MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLE RAMPE A CIELO APERTO PER PASSAGGIO LINEE IMPIANTI DEMOLIZIONE DEI MASSETTI A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DEMOLIZIONE DI MASSETTO ALL'INTERNO DI CAVEDIO A CIELO APERTO A DESTRA RISPETTO ALL'INGRESSO REGOLAMENTATO DELL'AUTORIMESSA PER CREARE LA SEDE DI POSA DELLA CAMERETTA PER L'ALLOGGIAMENTO DELLE POMPE DI RILANCIO		1,00	68,00	0,500	15,000	510,00			
			2,00	8,04	2,000	15,000	482,40			
			6,00	1,20	0,600		4,32			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup> x cm					996,72	0,87	867,15	4,433
	A RIPORTARE								1'973,46	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'973,46	
9 1C.01.150.00 30.b 08/12/2020	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. RIMOZIONE DI GRIGLIA CARRABILE ALLA BASE DELLA RAMPA		2,00	8,04	0,300		4,82			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					4,82	7,36	35,48	0,181
10 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani RIMOZIONE DI GRIGLIA CARRABILE ALLA BASE DELLA RAMPA Vedi voce n° 9 [m <sup>2</sup> 4.82] *(H/peso=4740/1000)				0,050	4,740	1,14			
	SOMMANO...	t					1,14	162,31	185,03	0,946
11 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLE RAMPE A CIELO APERTO PER PASSAGGIO LINEE IMPIANTI *(H/peso=2000/1000) DEMOLIZIONE DEI MASSETTI A VALLE DELLA GRIGLIA ESISTENTE *(par.ug.=2,00*2)*(H/peso=2000/1000) DEMOLIZIONE DI MASSETTO ALL'INTERNO DI CAVEDIO A CIELO APERTO A DESTRA RISPETTO ALL'INGRESSO REGOLAMENTATO DELL'AUTORIMESSA PER CREARE LA SEDE DI POSA DELLA CAMERETTA PER L'ALLOGGIAMENTO DELLE POMPE DI RILANCIO		0,15	68,00	0,500	2,000	10,20			
			4,00	8,04	0,150	2,000	9,65			
			0,60	1,20	0,600	2,000	0,86			
	<b>A RIPORTARE</b>						20,71		2'193,97	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						20,71		2'193,97	
	SOMMANO...	t					20,71	18,98	393,08	2,009
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
12 1C.12.470.00 40.c 08/12/2020	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di drenaggio delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati con profilo a V (parabolico) in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza ad incastro per la tenuta stagna di collegamento tra canali; telaio integrato ai canali in acciaio zincato spessore 4 mm; caditoia a fessura tipo a "L" in acciaio zincato spessore minimo 2 mm, altezza minima "L" 100 mm, base della "L" adeguata alla larghezza del canale di supporto, larghezza massima della fessura 10 mm (antitacco); telaio superiore rinforzato dotato di coprigiunti di fuga. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfiaccio in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:- larghezza mm 200,00/235,00 - altezza mm 365,00									
	SOSTITUZIONE GRIGLIA DI SCARICO ESISTENTE		1,00	8,04			8,04			
	NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA LUNGO LA RAMPA		1,00	8,04			8,04			
	SOMMANO...	m					16,08	341,08	5'484,57	28,036
13 1C.12.090.00 10.e 27/11/2020	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da									
	A R I P O R T A R E								8'071,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								8'071,62	
	giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 100 mm - s= 5,00 TUBAZIONE DI SCARICO NUOVE GRIGLIE E INTERMEDIE RAMPE A CIELO APERTO		1,00	68,00			68,00			
	SOMMANO...	m					68,00	22,07	1'500,76	7,672
14 1C.12.090.00 30.l 27/11/2020	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 100 curva chiusa 87° TUBAZIONE DI SCARICO NUOVE GRIGLIE LUNGO LE RAMPE A CIELO APERTO		1,00	11,00			11,00			
	SOMMANO...	cad					11,00	10,73	118,03	0,603
15 1C.04.030.00 90.a 12/12/2020	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 di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 TRAVE A MONTE DELLA NUOVE GRIGLIE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA TRAVE A MONTE DELLE GRIGLIE		2,00	0,15	0,150	8,040	0,36			
	<b>A RIPORTARE</b>						0,36		9'690,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						0,36		9'690,41	
	ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA		2,00	0,15	0,150	8,040	0,36			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,72	185,44	133,52	0,683
16 1C.04.450.00 10.a 12/12/2020	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.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(par.ug.=120,00*2)		240,00	0,15	0,150	8,040	43,42			
	TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(par.ug.=120,00*2)		240,00	0,15	0,150	8,040	43,42			
	SOMMANO...	kg					86,84	1,42	123,31	0,630
17 1C.04.400.00 10.a 12/12/2020	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee TRAVE A MONTE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(lung.=0,2+0,2)		2,00	0,40		8,040	6,43			
	TRAVE A MONTE DELLA GRIGLIA ESISTENTE DI SCARICO PER COMPENSARE LE SPNTA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA RAMPA *(lung.=0,2+0,2)		2,00	0,40		8,040	6,43			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					12,86	15,25	196,12	1,003
18 1C.18.020.00 10.a 08/12/2020	Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m <sup>2</sup> di granulato di									
	A R I P O R T A R E								10'143,36	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								10'143,36	
	quarzo e 6 kg/m <sup>2</sup> di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata PAVIMENTAZIONE CARRABILE A VALLE DELLE RAMPE A CIELO APERTO									
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	2,00	8,04	2,000		32,16			
							32,16	34,09	1'096,33	5,604
19 1C.18.020.00 50 12/12/2020	Pavimentazione grigio naturale per rampa carraia, a spina di pesce, eseguita con pastina dosata a 10 kg/m <sup>2</sup> di quarzo e 10 kg/m <sup>2</sup> di cemento, applicata fresco su fresco su massetto spess. 8 cm di calcestruzzo C20/ 25, su struttura sottostante esistente; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO DELLE RAMPE A CIELO APERTO									
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1,00	8,04	2,000	0,150	2,41			
							2,41	34,25	82,54	0,422
20 1C.04.450.00 20 08/12/2020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature ARMATURA MASSETTO NUOVA PAVIMENTAZIONE PARCHEGGIO CARRABILE E PEDONALE - LA RETE E' DEL TIPO 200X200 MM Ø 8 MM - MAGGIORAZIONE DEL 20% PER SOVRAPPOSIZIONE FOGLI Vedi voce n° 18 [m <sup>2</sup> 32.16] Vedi voce n° 19 [m <sup>2</sup> 2.41]									
	SOMMANO...	kg	1,20			8,000	308,74			
			1,20			8,000	23,14			
							331,88	1,35	448,04	2,290
21 NP_005 09/12/2020	Fornitura e posa con applicazione a rullo o a spatola liscia a rasare di resina epossidica bicomponente poliuretana multistrato continua, rispondente ai requisiti									
	<b>A RIPORTARE</b>								11'770,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								11'770,27	
	della Classe OS 13, in accordo alla EN 1504-2, antiscivolo, impermeabile, carrabile, a contenuto totale di solidi, per la protezione di pavimentazioni di parcheggi soggetti a traffico intenso. Spessore 2-2,5 mm. Del tipo MAPEFLOOR PARKING SYSTEM ID FINITURA SUPERFICIALE NUOVE PAVIMENTAZIONI CARRABILI E PEDONALI RISANAMENTO INTRADOSSO RAMPE A CIELO APERTO: LA VALUTAZIONE AL mq E' COMPARATA ALLA VALUTAZIONE DEL ml RISANAMENTO INTRADOSSO SOLAIO A VALLE DELLE GRILGIE DELLE RAMPE A CIELO APERTO - LA VALUTAZIONE AL mq E' COMPARATA ALLA VALUTAZIONE DEL ml Vedi voce n° 18 [m² 32.16]						32,16			
	SOMMANO...	m2					32,16	26,40	849,02	4,340
22 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m² RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA DELLE MURATURA A LIVELLO STRADA IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOSTANTELA GRIGLIA DI SCARICO IN SOSTITUZIONE DELLA ESISTENTE E DELLA NUOVA GRIGLIA  IMPERMEABILIZZAZIONI NUOVA GRIGLIA DI SCARICO									
				59,00	1,000		59,00			
			2,00	0,90	8,040		14,47			
			2,00	0,43	8,040		6,91			
			2,00	0,80	8,040		12,86			
			2,00	0,50	8,040		8,04			
			2,00	0,90	8,040		14,47			
			2,00	0,43	8,040		6,91			
			2,00	0,80	8,040		12,86			
			2,00	0,50	8,040		8,04			
			2,00	0,50	8,040		8,04			
	SOMMANO...	m²					151,60	1,54	233,46	1,193
23 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto									
	<b>A RIPORTARE</b>								12'852,75	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								12'852,75	
	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: - spessore 3 mm RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA DELLE MURATURA A LIVELLO STRADA: NEL CASO SPECIFICO SI IPOTIZZA DI SORMONTARE LA FASCIA DI IMPERMEABILIZZAZIONE BITUMINOSA A VISTA IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOSTANTELA GRIGLIA DI SCARICO IN SOSTITUZIONE DELLA ESISTENTE E DELLA NUOVA GRIGLIA NUOVE PAVIMENTAZIONI CARRABILI E PEDONALI Vedi voce n° 22 [m² 151.60]						151,60			
	SOMMANO...	m²					151,60	6,02	912,63	4,665
24 1C.08.450.00 10.a 12/12/2020	Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso - spessore fino a 3 mm PROTEZIONE GUAINE Vedi voce n° 23 [m² 151.60]						151,60			
	SOMMANO...	m²					151,60	1,94	294,10	1,503
25 1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox									
	<b>A RIPORTARE</b>								14'059,48	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								14'059,48	
26 1U.01.030.00 50.a 09/12/2020	AISI 304 SCOSSALINA DI PROTEZIONE DEL RISVOLTO DI GUAINA SULLE PARETI FUORI TERRA DELLE RAMPE  SOMMANO...	kg		59,00	0,500	8,000	236,00 <hr/> 236,00	15,28	3'606,08	18,434
	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicirculari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco lisciato in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia lisciata spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm CAMERETTA PER ALLOGGIARE POMPE DI SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE PROVENIENTI DALLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO LUNGO LA RAMPA  SOMMANO...	m <sup>3</sup>		1,20	0,600	0,600	0,43 <hr/> 0,43	277,64	119,39	0,610
27 NP_006 09/12/2020	Fornitura e posa di pompa ad immersione di rilancio acque reflue del tipo DAB NOVA 200MNA Codice 60194402: Flow rate minimum and maximum: from 1 m3/h to 16 m3/ h Head up to: 10,2 m Maximum immersion depth: 7 m Type of pumped liquid: clear									
	<b>A RIPORTARE</b>								17'784,95	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								17'784,95	
	<p>water or rainwater Free passage: 5 mm or 10 mm (depending on the model) Minimum intake level: NOVA 180/200 8mm NOVA 300 13mm NOVA 600 30mm Supported liquid temperature min. and max.: from +0°C a +35°C for domestic use from +0°C a +50° C for other use Class of protection: IP 68 Motor insulation class: F Impeller construction material(s): technopolimer Single phase power input: 230 v 50 Hz Three phase power input: 3x400V 50 Hz Possible type of installation: fixed or portable in a vertical position POMPE DI RILANCIO ACQUE REFLUE NUOVA GRIGLIA INTERMEDIA LUNGO LA RAMPA</p>					2,00				
	SOMMANO...	cadauno					2,00	190,40	380,80	1,947
28 1E.03.070.00 30.b 09/12/2020	<p>Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:- 600x800 mm QUADRO DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO A IMMERSIONE</p>					1,00				
	SOMMANO...	cad					1,00	395,97	395,97	2,024
29 MU.06.700.0 110.b 09/12/2020	<p>Unità di controllo a batteria con le seguenti caratteristiche tecniche: apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole equipaggiate di "Solenoide Bistabile", involucro completamente stagno all'immersione, alimentazione con batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6</p>									
	<b>A RIPORTARE</b>								18'561,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>								18'561,72		
	(norme internazionali) o 6LR61 (norme Europee) , compartimento batteria stagno, connettore a raggi infrarossi esterno, trasmissione del programma anche con unità di controllo completamente immersa nell'acqua, fori per il fissaggio, un cavo pilota per ciascuna stazione ed 1 cavo comune, oppure un cavo pilota per ciascuna stazione e 2 cavi comuni, cavo per collegamento al sensore per l'umidità, mantenimento per 5 minuti del programma impostato durante il cambio della batteria. Specifiche funzionali: Sistema anti-vandalo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile, triplo programma A-B-C, funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma possibilità di distanziare le elettrovalvole dall'unità di controllo pertinente fino ad un massimo di 14 mt. Con un cavo di mm <sup>2</sup> 1,5 di sezione, sincronizzazione dell'orologio interno automatica ad ogni collegamento con il programmatore. - 2 stazioni UNITA' DI CONTINUITA' DI ALIMENTAZIONE POMPE DI RILANCIO AD IMMERSIONE										
	SOMMANO...	cad					2,00				
							2,00	214,84	429,68	2,196	
30 1E.07.010.00 50.d 09/12/2020	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6 LINEE DI ALIMENTAZIONE POMPE DIRILANCIO AD IMMERSIONE N.2 LINEE										
			3,00	36,60			109,80				
			3,00	36,60			109,80				
	SOMMANO...	m					219,60	2,60	570,96	2,919	
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								19'562,36	100,000	
	<b>TOTALE euro</b>								19'562,36	100,000	
	----- -----										
	<b>A RIPORTARE</b>										



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<p style="text-align: center;"><b><u>NOTE</u></b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.</p> <p>La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.</p> <p>Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio similare. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.</p> <p>Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li> <li>• Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li> <li>• Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li> <li>• Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li> <li>• Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li> <li>• Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li> <li>• Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; ..... ) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li> <li>• Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li> </ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.</p> <p>A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p>Data, 29/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">----- -----</p>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 009 - voce NP\_09

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_9	RISANAMENTO USCITE DI SICUREZZA A CILEO APERTO	QUOTA PIANO STRADA	LIVELLO -1	LIVELLO -2

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO			UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
NP_09.01	USCITA DI SICUREZZA 1 - riferimento elaborato grafico del rilievo fotografico 3146-20 TAV.B15 Uscite di sicurezza Piazza Bobbio_allegato B - FOTO	€/uscita campione	18 520,48	a corpo	CAD	1,00	€ 18 520,48
						parziale	€ 18 520,48
NP_09.02	USCITA DI SICUREZZA 2 - riferimento elaborato grafico del rilievo fotografico 3146-20 TAV.B15 Uscite di sicurezza Piazza Bobbio_allegato B - FOTO	€/uscita campione	18 520,48	a corpo	CAD	1,00	€ 18 520,48
						parziale	€ 18 520,48
NP_09.03	USCITA DI SICUREZZA 4 - riferimento elaborato grafico del rilievo fotografico 3146-20 TAV.B16 Uscite di sicurezza Piazza Bobbio_allegato B - FOTO	€/uscita campione	18 520,48	a corpo	CAD	1,00	€ 18 520,48
						parziale	€ 18 520,48
NP_09.04	USCITA DI SICUREZZA 6 - riferimento elaborato grafico del rilievo fotografico 3146-20 TAV.B17 Uscite di sicurezza Piazza Bobbio_allegato B - FOTO	€/uscita campione	18 520,48	a corpo	CAD	1,00	€ 18 520,48

parziale € 18 520,48

NP_09.05	USCITA DI SICUREZZA 7 - riferimento elaborato grafico del rilievo fotografico 3146-20 TAV.B18 Uscite di emergenza Piazza Bobbio_allegato B - FOTO	€/uscita campione	18 520,48	a corpo		
					mq superficie campione	32,73
		incidenza costo €/mq	565,86	a corpo		
					totale mq USCITA 1	15,70 € 8 883,95
					parziale	€ 8 883,95
NP_09.06	USCITA DI SICUREZZA 8 - riferimento elaborato grafico del rilievo fotografico 3146-20 TAV.B18 Uscite di emergenza Piazza Bobbio_allegato B - FOTO	€/uscita campione	18 520,48	a corpo		
					mq superficie campione	32,73
		incidenza costo €/mq	565,86	a corpo		
					totale mq USCITA 1	29,04 € 16 432,47
					parziale	€ 16 432,47
					<b>totale voce NP_09</b>	<b>€ 99 398,34</b>

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO

Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio

USCITE DI SICUREZZA A CIELO APERTO: VALUTAZIONE BLOCCO  
PARI A mq 26,72 IN PROIEZIONE ORIZZONTALE

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 29/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.400.00 20.a 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno LAVORAZIONI IN QUOTA						1,00			
	SOMMANO...	giorno					1,00	110,20	110,20	0,595
2 NC.10.400.00 20.b 23/11/2020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo LAVORAZIONI IN QUOTA						9,00			
	SOMMANO...	giorno					9,00	9,70	87,30	0,471
3 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE				24,74		24,74			
	SOMMANO...	m					24,74	8,48	209,80	1,133
4 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								407,30	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								407,30	
	CARTELLI DI CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	26,07	26,07	0,141
5 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area									
	CARTELLI DI CANTIERE						3,00			
	SOMMANO...	cad					3,00	13,49	40,47	0,219
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
6 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico									
	MATERIALI DERIVANTI DA LAVORAZIONI SU ELEMENTI IN CA DEGRADATI			17,52	4,760	0,010	0,83			
	RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI			20,73	0,500	0,050	0,52			
	DEMOLIZIONE MASSETTO PER COLLEGARE NUOVE GRILGLIE DI SCARICO CON SCARICO ESISTENTE AL CENTRO DELL'ULTIMO PIANEROTTOLO ESTERNO A SCENDERE		1,00	0,70	0,100	0,100	0,01			
	MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO NEL CORPO SCALA ESTERNO PER FORMARE LA SEDE DELLE NUOVE *(lung.=0,22+0,15+0,17)		1,00	0,54	0,300	0,100	0,02			
	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE CON UN OFFSET DAL VOLUME FUORI TERRA DELLA SCALA DI ml 1,50		1,00	40,11		0,020	0,80			
	RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE IN									
	<b>A RIPORTARE</b>						2,18		473,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						2,18		473,84	
	CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE RIMOSSA		2,00	40,11		0,005	0,40			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					2,58	32,87	84,80	0,458
7 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico MATERIALI DERIVANTI DA LAVORAZIONI SU ELEMENTI IN CA DEGRADATI RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI MATERIALI DERIVANTI DA DEMOLIZIONE DI MASSETTO NEL CORPO SCALA ESTERNO PER FORMARE LA SEDE DELLA NUOVA GRIGLIA DI SCARICO RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE RIMOSSA DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE CON UN OFFSET DAL VOLUME FUORI TERRA DELLA SCALA DI ml 1,50 Vedi voce n° 6 [m <sup>3</sup> 2.58]						2,58			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					2,58	7,82	20,18	0,109
8 1C.01.110.01 00.b 08/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - per ogni cm in più da 8,1 a 18 cm RIMOZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA PER RIPRISTINARE I RISVOLTI DI GUAINA DEMOLIZIONE PER FORMAZIONE SEDE NUOVA GRIGLIA DI SCARICO SU PIANEROTTOLO ESTERNO * (par.ug.=0,22+0,15+0,17)		1,00	40,11	1,000	10,000	401,10			
			0,54	1,20		6,000	3,89			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup> x cm					404,99	0,87	352,34	1,902
	A R I P O R T A R E								931,16	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								931,16	
9 1C.01.150.00 70.b 29/11/2020	Rimozione di corrimano in profilati di ferro ed elementi similari: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. RAMPA DI SCALE ESTERNE * (lung.=(1,96+1,83)*2+1,83)			9,41			9,41			
	SOMMANO...	m					9,41	0,70	6,59	0,036
10 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE			40,11			40,11			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					40,11	4,20	168,46	0,910
11 1C.27.050.01 00.j 07/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani CORRIMANO Vedi voce n° 9 [m 9.41] * (par.ug.=3,14*0,04*0,04)		0,01			7,870	0,74			
	SOMMANO...	t					0,74	162,31	120,11	0,649
12 1C.01.150.01 00 29/11/2020	Rimozione di lastre in lamiera di acciaio fino a 3 mm di spessore, poste a chiusura di vani porta o finestre, inclusi accessori di fissaggio immurati o saldati ed il ripristino con intonaco in accompagnamento all'esistente. Compreso abbassamento, carico, trasporto e scarico ad impianti di									
	A R I P O R T A R E								1'226,32	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'226,32	
	stoccaggio, di recupero o discarica dei materiali rimossi. RIMOZIONE DELLE GRIGLIE DI AERAZIONE NEI LOCALI FILTRO FUMO AL LIVELLO -2		1,00	1,20	0,500		0,60			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>2</sup>					0,60	12,40	7,44	0,040
13 1C.27.050.01 00.d 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE MASSETTI (par.ug.=0,22+0,15+0,17)		40,11 0,54 0,70	0,10 0,10 0,10		2,000 2,000 2,000	8,02 0,11 0,01			
	<b>SOMMANO...</b>	t					8,14	18,98	154,50	0,834
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
14 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI Vedi voce n° 10 [m <sup>2</sup> 40.11] *(H/peso=40/1000)					0,040	1,60			
	<b>SOMMANO...</b>	t					1,60	184,32	294,91	1,592
15 1C.01.040.01 20.e 27/11/2020	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 91 a 110 mm PREPARAZIONE DI FOROMETRIA PER SCARICO GRIGLIA SUL PRIMO PIANEROTTOLO ESTERNO A PARTIRE DAL LIVELLO -1 *									
	<b>A RIPORTARE</b>								1'683,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								1'683,17	
	(lung.=2*3,14*0,1)			0,63			0,63			
	SOMMANO...	m					0,63	76,49	48,19	0,260
16 1C.12.470.00 30.a 27/11/2020	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa; guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfiacco in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:- larghezza mm 100,00/160,00 - altezza mm 265,00									
	GRIGLIA DI INTERCETTAZIONE ACQUE REFLUE		1,00	1,24			1,24			
	GRIGLIA DI INTERCETTAZIONE ACQUE REFLUE SUL PRIMO PIANEROTTOLO ESTERNO A PARTIRE DAL LIVELLO -1		1,00	1,25			1,25			
	GRIGLIA DI INTERCETTAZIONE ACQUE REFLUE SUL PRIMO PIANEROTTOLO ESTERNO A PARTIRE DAL LIVELLO -1		1,00	1,12			1,12			
	SOMMANO...	m					3,61	314,81	1'136,46	6,136
	A R I P O R T A R E								2'867,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O								2'867,82		
17 1C.12.090.00 10.e 27/11/2020	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 100 mm - s= 5,00 TUBAZIONE DI SCARICO GRIGLIA PASSANTE NEL VANO DI ESPULSIONE FUMI DEI LOCALI FILTRO FUMO TUBAZIONE DI SCARICO GRIGLIA PASSANTE NEL VANO DI ESPULSIONE FUMI DEI LOCALI FILTRO FUMO										
	SOMMANO...	m		8,23			8,23				
							8,23	22,07	181,64	0,981	
18 1C.12.090.00 30.l 27/11/2020	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 100 curva chiusa 87° TUBAZIONE DI SCARICO GRIGLIA PASSANTE NEL VANO DI ESPULSIONE FUMI DEI LOCALI FILTRO FUMO										
	SOMMANO...	cad					1,00				
							1,00	10,73	10,73	0,058	
19 1C.09.060.00 20.e 27/11/2020	Protezione antifuoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale										
	A R I P O R T A R E								3'060,19		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								3'060,19	
	termoespandente. Per tubi con diametro: - Ø 100 PROTEZIONE TUBAZIONE DI SCARICO GRIGLIA PASSANTE NEL VANO DI ESPULSIONE FUMI DEI LOCALI FILTRO FUMO						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	58,78	58,78	0,317
20 1C.13.450.00 60.d 27/11/2020	Sigillatura e guarnizioni di tenuta con sigillante acrilico monocomponente in dispersione acquosa di lesioni, fessure, giunti su cls, murature, intonaci, pietre naturali, serramenti, con: - lato 20 mm PROTEZIONE TUBAZIONE DI SCARICO GRIGLIA PASSANTE NEL VANO DI ESPULSIONE FUMI DEI LOCALI FILTRO FUMO *(lung.=2*3,14*0,055)			0,35			0,35			
	SOMMANO...	m					0,35	4,91	1,72	0,009
21 1C.04.700.01 00.a 27/11/2020	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R3 di tipo CC e PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:- su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. RISANAMENTO PARETI CORPO SCALA			17,52	1,000		17,52			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					17,52	20,53	359,69	1,942
22 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscio di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscio ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscio è compresa e compensata)									
	<b>A RIPORTARE</b>								3'480,38	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								3'480,38	
	BORDI ESTERNI CORPO SCALA			20,73			20,73			
	SOMMANO...	m					20,73	8,47	175,58	0,948
23 1C.08.050.00 50 08/12/2020	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 NUOVO PIANO PENDEZIATO SUL FONDO DEI CEVEDI DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO La presente voce è valutata senza aver preso visione dei locali		1,00	1,50	2,200		3,30			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1,00	1,50	2,200		3,30			
							6,60	15,99	105,53	0,570
24 1C.08.300.00 50 28/12/2020	Sovrapprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m <sup>2</sup> . ARMATURA NUOVO MASSETTO Vedi voce n° 23 [m <sup>2</sup> 6.60]						6,60			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					6,60	1,79	11,81	0,064
25 1C.13.100.00 20 25/12/2020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. STRATO DI SEPARAZIONE TRA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE A LIVELLO DELLA PIAZZA E NUOVO MASSETTO DELL'AVVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA						44,20			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					44,20	2,53	111,83	0,604
26 1C.12.620.01 20.a 08/12/2020	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm									
	A R I P O R T A R E								3'885,13	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								3'885,13	
	95 circa POZZETTO PERDENTE SUL FONDO DEL CAVEDIO DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO La presente voce è valutata senza aver preso visione dei locali						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	66,58	66,58	0,359
27 1C.13.160.00 30 08/12/2020	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una 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); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. FONDO DEI CAVEDI DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO COMPRESI I RISVOLTI E L'ATTACCO CON L'IMPERMEABILIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA SOGLIA DELLA PORTA DI INGRESSO AL VANO RISVOLTI La presente voce è valutata senza aver preso visione dei locali						1,04 0,70			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1,00	0,70	1,000		1,74	25,60	44,54	0,240
28 1C.12.610.00 20.b 08/12/2020	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: - interno 40x40 cm, h = 45 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 72 POZZETTO PERDENTE SUL FONDO									
	<b>A RIPORTARE</b>								3'996,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								3'996,25	
	DEL CAVEDIO DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO						2,00			
	SOMMANO...	cad					2,00	13,70	27,40	0,148
29 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA DELLE MURATURA A LIVELLO STRADA: N. 3 RISVOLTI INCROCIATI IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO CAVEDI AERAZIONE RISVOLTI CAVEDI La presente voce è valutata senza aver preso visione dei locali GUAINA IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE A LIVELLO PIAZZA			20,73	0,500		10,37			
			4,24			0,500	1,04 2,12			
							40,11			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					53,64	1,54	82,61	0,446
30 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	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: - spessore 3 mm RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA DELLE MURATURA A LIVELLO STRADA: N. 3 RISVOLTI INCROCIATI *(H/peso=0,7+0,6+0,6) IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO			20,73		1,900	39,39			
	A R I P O R T A R E						39,39		4'106,26	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						39,39		4'106,26	
	CAVEDI		1,04	2,00			2,08			
	RISVOLTI CAVEDI: N. 2 RISVOLTI * (H/peso=0,6+0,6)		1,00	4,24		1,200	5,09			
	GUAINA IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE RIMOSSA A LIVELLO PIAZZA: DUE STRATI *(H/peso=0,6+0,6)		2,00	40,11		1,200	96,26			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					142,82	6,02	859,78	4,642
31 1C.13.400.01 70 08/12/2020	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretatiche modificate miscelate, con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero. Viene applicata direttamente al supporto, che deve garantire adeguata resistenza e completa praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della superficie. IMPERMEABILIZZAZIONE CORPO SCALA ESTERNO: GUAINA TIPO MAPELASTIK									
	ALZATE		29,00	1,30		0,170	6,41			
	PEDATE		25,00	1,30		0,280	9,10			
	RISVOLTI *(lung.=(0,17*29)+ (0,28*25)+(1,5*4))		2,00	17,93	0,200		7,17			
	PIANEROTTOLI		4,00	1,30	1,300		6,76			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					29,44	31,59	930,01	5,022
32 1C.09.250.00 20.c 29/11/2020	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldato; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente;									
	A R I P O R T A R E								5'896,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								5'896,05	
	guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 90x200-210 circa ACCESSI AI CAVEDI DI AERAZIONE PER MANUTENZIONE						2,00			
	SOMMANO...	cad					2,00	428,95	857,90	4,632
33 1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304 GRIGLIA DI AERAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL SOPRALUCE DELLA PORTA DI ACCESSO AI CAVEDI DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO SCOSSALINA DI PROTEZIONE DEL RISVOLTO DI GUAINA AREDESIATA SUL FONDO DEL CAVEDIO DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO SCOSSALINA DI PROTEZIONE DEL RISVOLTO DI GUAINA A LIVELLO PIAZZA									
			2,00	1,20	0,500		1,20			
				4,24	0,300		1,27			
				20,73	0,300		6,22			
	SOMMANO...	kg					8,69	15,28	132,78	0,717
34 1C.17.550.00 10.h 08/12/2020	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio SOGLIA PORTA DI ACCESSO AL VANO DI AERAZIONE DEI LOCALI FILTRO FUMO									
			2,00	1,20			2,40			
	<b>A RIPORTARE</b>						2,40		6'886,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						2,40		6'886,73	
35 1C.17.500.00 40.h 09/12/2020	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio RAMPE SCALE ESTERNE	m	25,00	1,30			2,40	73,45	176,28	0,952
	SOMMANO...	m					32,50			
							32,50	71,43	2'321,48	12,535
36 1C.17.500.00 60.h 09/12/2020	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio RAMPE SCALE ESTERNE	m	29,00	1,30			37,70			
	SOMMANO...	m					37,70	24,64	928,93	5,016
37 1C.17.500.00 70.h 09/12/2020	Fornitura e posa zoccolino piano a gradoni in elementi in altezza da 16 ÷ 19 cm e lunghezza 40 ÷ 48 cm, piano e costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio RAMPE SCALE ESTERNE PIANEROTTOLI	m	2,00 8,00	17,93		1,500	35,86 12,00			
	SOMMANO...	m					47,86	36,22	1'733,49	9,360
38 1C.17.660.00 10.h 11/12/2020	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali,									
	A RIPORTARE								12'046,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								12'046,91	
	piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, lucidato in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Serizzo Antigorio PIANEROTTOLI		4,00	1,50	1,500		9,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					9,00	110,23	992,07	5,357
39 1C.17.050.00 20 11/12/2020	Bocciardatura in laboratorio di lastre in marmo o pietra tenera TRATTAMENTO ANTISCIVOLO DELLE PEDATE		25,00	1,30	0,280		9,10			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					9,10	13,42	122,12	0,659
40 1C.17.660.00 10.h 28/12/2020	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, lucidato in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Serizzo Antigorio NUOVA PAVIMENTAZIONE PIAZZA 10% sfrido *(par.ug.=44,20*1,1)		48,62				48,62			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					48,62	110,23	5'359,38	28,938
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								18'520,48	100,000
	<b>TOTALE euro</b>								18'520,48	100,000
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	<b>A RIPORTARE</b>									







## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 010 - voce NP\_10

n. voce	Intervento	individuazione interventi		
NP_10	RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA QUOTA PIAZZA	QUOTA PIAZZA		

#### RISVOLTO GRATE AERAZIONE

NP_10.01	QUOTA PIAZZA
----------	--------------

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO		UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
		€/ml 313,53	a corpo	ml	203,37	€ 63 762,60

ml sviluppo vani grate	14,40
	22,04
	21,78
	9,52
	23,34
	22,74
	11,70
	21,75
	18,70
	18,70
	18,70

parziale € **63 762,60**

#### RISVOLTO VANI AERAZIONE AUTORIMESSA

NP_10.02	QUOTA PIAZZA
----------	--------------

N. VOCE	UBICAZIONE	PREZZO UNITARIO		UNITA' MISURA	QUANTITA'	TOT. VOCE
		€/vano campione 17 865,49	a corpo	cad	4,00	€ 71 461,96

parziale € **71 461,96**

**totale voce NP\_10 € 135 224,56**

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio  
RISVOLTI DI GUAINA - GRATE DI AERAZIONE: VALUTAZIONE  
SVILUPPO LINARE VANO GRIGLIA

**COMMITTENTE:** CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 28/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE: 1,5 ml di offset dall'area di intervento			1,00		1,00				
	SOMMANO...	m				1,00		8,48	8,48	2,705
2 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE: valore parametrizzato sullo sviluppo lineare del bordo dei vani delle grate: valore medio 20,00 ml * (par.ug.=1/20)		0,05			0,05				
	SOMMANO...	cad				0,05		26,07	1,30	0,415
3 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								9,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								9,78	
	a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: - per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE: valore parametrizzato sullo sviluppo lineare del bordo dei vani delle grate: valore medio 20,00 ml * (par.ug.=1/20)		0,05				0,05			
	<b>SOMMANO...</b>	cad					0,05	13,49	0,67	0,214
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
4 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PIAZZA PARZIALE RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE DEMOLITA: offset 1,00 ml dal bordo fioriera		1,00	1,00	1,500	0,020	0,03			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>	1,00	1,00	1,500	0,005	0,01			
							0,04	32,87	1,31	0,418
5 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI TERRENO DERIVANTE DAL PARZIALE SVUOTAMENTO FIORIERE: NEL CASO SPECIFICO SI CONSIDERA CHE IL TERRENO VENGA RIUTILIZZATO E QUINDI DEPOSITATO IN AREA DI CANTIERE - PERTANTO LA PRESENTE VOCE NON COMPARE NELLE VOCI DI CONFERIMENTO ALLE DISCARICHE. RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA.									
	<b>A RIPORTARE</b>								11,76	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								11,76	
	Vedi voce n° 4 [m³ 0.04]						0,04			
	SOMMANO...	m³					0,04	7,82	0,31	0,099
6 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI (H/peso=40/1000)		1,00	1,50		0,040	0,06			
	SOMMANO...	t					0,06	184,32	11,06	3,528
7 1C.27.050.01 00.a 25/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PIAZZA: MASSETTO 20kg/mq per centimetro *(H/peso=20/1000)		1,00	1,50	6,000	0,020	0,18			
	SOMMANO...	t					0,18	18,98	3,42	1,091
8 1C.01.150.00 30.a 26/11/2020	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito LA VOCE SI RIFERISCE ALLE GRIGLIE A QUOTA STRADA		1,00	1,00	1,000		1,00			
	SOMMANO...	m²					1,00	7,80	7,80	2,488
9 1U.04.010.01 00.a 25/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm RIMOZIONE DI UNA FASCIA PERIMETRALE DI PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA: PROFONDITA' DELLA FASCIA 1.5									
	A R I P O R T A R E								34,35	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								34,35	
	ml		1,00	1,00	1,500		1,50			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,50	8,12	12,18	3,885
10 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. RIMOZIONE DI GUAINA AMMALORATI PERCHE' ESPOSTI SENZA PROTEZIONE E OGNI ALTRA MEMBRANA DRENANTE O ANTIRADICE porzione pavimentazione piazza rimossa		1,00	1,00	1,000		1,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,00	4,20	4,20	1,340
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
11 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata) BORDO TRA BASE DI APPOGGIO DELLA GRATA E SOLAIO DELLA PIAZZA			1,00			1,00			
	SOMMANO...	m					1,00	8,47	8,47	2,701
12 1C.08.250.00 10.b 28/12/2020	Massetto di pavimento realizzato con malta pronta ad asciugamento rapido ed a ritiro controllato, spessore 4 cm, idoneo alla posa di qualsiasi pavimento: - ad asciugamento veloce (5 giorni) NUOVO MASSETTO A PROTEZIONE DELLA									
	<b>A RIPORTARE</b>								59,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								59,20	
	IMPERMEABILIZZAZIONE		1,00	1,00	1,000		1,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,00	22,85	22,85	7,288
13 1C.08.300.00 50 28/12/2020	Sovrapprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m <sup>2</sup> . ARMATURA NUOVO MASSETTO Vedi voce n° 12 [m <sup>2</sup> 1.00]						1,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,00	1,79	1,79	0,571
14 1C.13.100.00 20 25/12/2020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. STRATO DI SEPARAZIONE TRA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE A LIVELLO DELLA PIAZZA E NUOVO MASSETTO DELLAPAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA Vedi voce n° 13 [m <sup>2</sup> 1.00]						1,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,00	2,53	2,53	0,807
15 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO						0,25			
	risvolti		1,00	1,00	0,500	0,500	0,25			
	porzione pavimentazione piazza rimossa		1,00	1,00	1,500		1,50			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,75	1,54	2,70	0,861
16 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	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									
	A R I P O R T A R E								89,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								89,07	
	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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO RISVOLTI: N.3 RISVOLTI INCROCIATI *(larg.=0,7+0,6+0,6) DUE STRATI IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE RIMOSSA COMPRESO IL RISVOLTO SULLA GUAINA ESISTENTE  SOMMANO...	m <sup>2</sup>								
			1,00	1,00	1,900		1,90			
			2,00	1,00	1,500		3,00			
							4,90	6,02	29,50	9,409
17 1C.13.100.00 20 25/12/2020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. STRATO DI SEPARAZIONE TRA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE A LIVELLO DELLA PIAZZA E NUOVO MASSETTO DELLAPAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA  SOMMANO...	m <sup>2</sup>								
			1,00	1,00	1,500		1,50			
							1,50	2,53	3,80	1,212
18 1C.13.400.01 70 26/12/2020	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretatiche modificate miscelate, con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero. Viene applicata direttamente al supporto, che deve garantire adeguata resistenza e completa praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della									
	A R I P O R T A R E								122,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								122,37	
	superficie. IMPERMEABILIZZAZIONE tipo MAPELASTIK DEL MASSETTO PRIMA DELLA POSA DELLA PAVIMENTAZIONE IN PIETRA		1,00	1,00	1,500		1,50			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,50	31,59	47,39	15,115
19 1C.17.660.00 10.h 28/12/2020	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Serizzo Antigorio NUOVA PAVIMENTAZIONE PIAZZA 10% sfrido *(par.ug.=1*1,1)		1,10				1,10			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1,10	110,23	121,25	38,673
20 1C.22.060.00 10.b 06/12/2020	Grigliato di tipo pressato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, pedonali e carrabili, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 3 mm LA VOCE RIGUARDA LA POSA DELLA GRIGLIA SMONTATA PER INTERVENIRE SULLA MURTURA DI POSA: SI FA QUINDI RIFERIMENTO ALLE DIMENSIONI DELLA GRIGLIA ESCLUDENDONE IL PESO		1,00	1,00	4,540		4,54			
	SOMMANO...	kg					4,54	4,96	22,52	7,183
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								313,53	100,000
	<b>TOTALE euro</b>								313,53	100,000
	----- ----- ----- ----- -----									
	<b>A RIPORTARE</b>									



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p>I presenti documenti sono afferenti al progetto esecutivo finalizzato all'eliminazione dei vizi e difetti che causano fenomeni diffusi di infiltrazione nei parcheggi.</p> <p>La successiva realizzazione degli interventi, dovrà tenere in debita considerazione quanto sopra e dovrà quindi prevedere qualsiasi intervento, per poter ottenere il risultato atteso.</p> <p>Per specifiche voci di computo viene esplicitamente indicato che l'intervento è coperto da DECENNALE POSTUMA: nei casi indicati, si fa riferimento a polizza espressamente formulata per opere di impermeabilizzazione – nella documentazione si allega esempio similare. Resta inteso che tutte le altre opere edili ed impiantistiche prevedono le coperture assicurative correnti di norma e quindi non escludono la dette coperture.</p> <p>Saranno comunque compresi, a carico dell'impresa esecutrice, tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluogo in fase di offerta atto a constatare lo stato dei luoghi ove si andrà ad operare;</li> <li>• Indagine accurata e sopralluoghi puntuali prima dell'inizio dei lavori, presso l'immobile, atti a verificare lo stato dei luoghi e degli impianti;</li> <li>• Verifica ed individuazione degli impianti e delle strutture esistenti;</li> <li>• Verifiche e risoluzione delle interferenze fra opere edili / impianti elettrici / meccanici / speciali;</li> <li>• Coordinamento fra opere edili (protezione passiva antincendio) ed impiantistiche (protezione attiva antincendio);</li> <li>• Eventuali opere, impianti e in genere qualsiasi intervento anche provvisorio (by-pass) atto a garantire la continuità del servizio per le aree escluse dalla contestuale fase di intervento;</li> <li>• Tutte le assistenze murarie (scavi; reinterri; ripristini; forometrie; ..... ) per la realizzazione degli interventi impiantistici;</li> <li>• Redazione di cronoprogramma dettagliato degli interventi nel rispetto delle esigenze operative delle aree.</li> </ul> <p>Dovranno essere sottoposte alla Direzione Lavori tutte le schede tecniche, omologazioni e certificazioni di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per approvazione prima della loro fornitura ed installazione.</p> <p>A fine lavori dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e dichiarazioni ai fini del collaudo dell'opera ed ai sensi della normativa in metria di prevenzione incendi.</p> <p style="text-align: center;">Data, 28/12/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">----- -----</p>		
	A R I P O R T A R E		

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGETTO ESECUTIVO  
Progetto esecutivo per opere di risanamento - Parcheggio interrato  
Piazza Bobbio

**COMMITTENTE:** RISVOLTI DI GUAINA - VANI AERAZIONE AUTORIMESSA:  
VALUTAZIONE A CAMPIONE  
CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Data, 28/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b>LAVORI A CORPO</b>									
	<b>APPONTAMENTI DI CANTIERE E NOLEGGI (SpCat 1)</b>									
1 NC.10.450.00 50.d 23/11/2020	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00 DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE: 1,5 ml di offset dall'area di intervento			65,43		65,43				
	SOMMANO...	m				65,43		8,48	554,85	3,106
2 NC.30.300.00 20.a 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per il primo segnale mobile CARTELLI DI CANTIERE					1,00				
	SOMMANO...	cad				1,00		26,07	26,07	0,146
3 NC.30.300.00 20.b 23/11/2020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								580,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								580,92	
	Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area CARTELLI DI CANTIERE						3,00			
	SOMMANO...	cad					3,00	13,49	40,47	0,227
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
4 NC.90.050.00 50 25/11/2020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONI: RISVOLTI RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PIAZZA *(par.ug.=175,40-104,25) PARZIALE RIMOZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE DEMOLITA: offset 1,00 ml dal bordo fioriera *(par.ug.=149,68-104,25)			41,42	0,200	0,005	0,04			
			71,15			0,020	1,42			
			45,43			0,020	0,91			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					2,37	32,87	77,90	0,436
5 NC.80.050.00 10 23/11/2020	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico RIMOZIONE DELLE IMPERMEABILIZZAZIONI TERRENO DERIVANTE DAL PARZIALE SVUOTAMENTO FIORIERE: NEL CASO SPECIFICO SI CONSIDERA CHE IL TERRENO VENGA RIUTILIZZATO E QUINDI DEPOSITATO IN AREA DI CANTIERE - PERTANTO LA PRESENTE VOCE NON COMPARE NELLE VOCI DI CONFERIMENTO ALLE DISCARICHE. RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA. Vedi voce n° 4 [m <sup>3</sup> 2.37]						2,37			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					2,37	7,82	18,53	0,104
	<b>A RIPORTARE</b>								717,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								717,82	
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
6 1C.27.050.01 00.k 25/11/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi IMPERMEABILIZZAZIONI *(H/peso=40/1000) (H/peso=40/1000)			41,42 71,15	0,200	0,040 0,040	0,33 2,85			
	SOMMANO...	t					3,18	184,32	586,14	3,281
7 1C.27.050.01 00.a 25/12/2020	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE PIAZZA: MASSETTO 20kg/mq per centimetro *(H/peso=20/1000)		71,15	0,06		0,020	0,09			
	SOMMANO...	t					0,09	18,98	1,71	0,010
	<b>DEMOLIZIONI (SpCat 2)</b>									
8 1C.01.150.00 50.a 28/12/2020	Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito PARAPETTI METALLICI VANI AERAZIONE AUTORIZZATA INTERRATA			21,10	1,100		23,21			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					23,21	10,55	244,87	1,371
9 1U.04.010.01 00.a 25/12/2020	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm RIMOZIONE DI UNA FASCIA									
	<b>A RIPORTARE</b>								1'550,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'550,54	
	PERIMETRALE DI PAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA: PROFONDITA' DELLA FASCIA 1.5 ml						71,15			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>2</sup>					71,15	8,12	577,74	3,234
10 1C.01.060.00 70.a 07/12/2020	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque incline. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. RIMOZIONE DI GUAINA AMMALORATI PERCHE' ESPOSTI SENZA PROTEZIONE E OGNI ALTRA MEMBRANA DRENANTE O ANTIRADICE risvolti porzione pavimentazione piazza rimossa			41,42	0,200		8,28			
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>2</sup>					45,43			
	<b>COSTRUZIONI (SpCat 3)</b>									
11 2C.13.710.00 30 27/11/2020	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata) BORDI INTERNO FIORIERA			41,43			41,43			
	<b>SOMMANO...</b>	m					41,43	8,47	350,91	1,964
12 1C.08.250.00 10.b 28/12/2020	Massetto di pavimento realizzato con malta pronta ad asciugamento rapido ed a ritiro controllato, spessore 4 cm, idoneo alla posa di qualsiasi pavimento: - ad asciugamento veloce (5 giorni)									
	<b>A RIPORTARE</b>								2'704,77	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								2'704,77	
	NUOVO MASSETTO A PROTEZIONE DELLA IMPERMEABILIZZAZIONE						71,15			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					71,15	22,85	1'625,78	9,100
13 1C.08.300.00 50 28/12/2020	Sovrapprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m <sup>2</sup> . ARMATURA NUOVO MASSETTO Vedi voce n° 12 [m <sup>2</sup> 71.15]						71,15			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					71,15	1,79	127,36	0,713
14 1C.13.100.00 20 25/12/2020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. STRATO DI SEPARAZIONE TRA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE A LIVELLO DELLA PIAZZA E NUOVO MASSETTO DELLAPAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA Vedi voce n° 13 [m <sup>2</sup> 71.15]						71,15			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					71,15	2,53	180,01	1,008
15 1C.13.050.00 10 27/11/2020	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO risvolti porzione pavimentazione piazza rimossa			41,42			20,71			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					45,43			
							66,14	1,54	101,86	0,570
16 MC.13.150.0 075.a 27/11/2020	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto di poliesteri da filo continuo ad elevata grammatura, marcata CE, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., idoneo ad accogliere direttamente									
	<b>A RIPORTARE</b>								4'739,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								4'739,78	
	<p>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: - spessore 3 mm IMPERMEABILIZZAZIONE COMPLETA DELL'INTERNO FIORIERA COMPRESO IL RISVOLTO SULLO SPESSORE DEI MURI DI CONTENIMENTO RISVOLTI: N.3 RISVOLTI INCROCIATI *(larg.=0,7+0,6+0,6) DUE STRATI IN CORRISPONDENZA DELLA PAVIMENTAZIONE RIMOSSA COMPRESO IL RISVOLTO SULLA GUAINA ESISTENTE</p>									
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	2,00	41,42	1,900	78,70				
				71,15		142,30				
						221,00		6,02	1'330,42	7,447
17 1C.13.100.00 20 25/12/2020	<p>Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. STRATO DI SEPARAZIONE TRA NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE A LIVELLO DELLA PIAZZA E NUOVO MASSETTO DELLAPAVIMENTAZIONE DELLA PIAZZA</p>									
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				71,15				
						71,15		2,53	180,01	1,008
18 1C.13.400.01 70 26/12/2020	<p>Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretatiche modificate miscelate, con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero. Viene applicata direttamente al supporto, che deve garantire adeguata resistenza e completa</p>									
	<b>A RIPORTARE</b>								6'250,21	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								6'250,21	
	praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della superficie. IMPERMEABILIZZAZIONE tipo MAPELASTIK DEL MASSETTO PRIMA DELLA POSA DELLA PAVIMENTAZIONE IN PIETRA  SOMMANO...	m <sup>2</sup>					71,15			
							71,15	31,59	2'247,63	12,581
19 1C.17.660.00 10.h 28/12/2020	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Serizzo Antigorio NUOVA PAVIMENTAZIONE PIAZZA 10% sfrido *(par.ug.=71,15*1,1)		78,27				78,27			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					78,27	110,23	8'627,70	48,293
20 NP_001 28/12/2020	Rimontaggio di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito		2,00	12,10		1,100	26,62			
	SOMMANO...						26,62	12,00	319,44	1,788
21 1C.22.080.00 30.c 29/11/2020	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304 FORMAZIONE DI SCOSSALINE PER LA PROTEZIONE DEI RISVOLTI DI GUAINA LUNGO IL PARAPETTO IN CA		2,00	8,60	0,200	8,000	27,52			
	SOMMANO...	kg					27,52	15,28	420,51	2,354
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								17'865,49	100,000
	<b>A RIPORTARE</b>								17'865,49	









## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 011 - SINTESI DEGLI INTERVENTI PER MACRO VOCI CON RELATIVI PARZIALI

n. voce	Specifiche intervento	parziali	totali voce
<b>NP_01</b>	<b>RISANAMENTO GIUNTI DI DILATAZIONE</b>		
NP_01.01	LIVELLO -1	parziale € 623 435,98	€ 1 075 270,54
NP_01.02	LIVELLO -2	parziale € 451 834,56	
<b>NP_02</b>	<b>RISANAMENTO CAVEDI A CIELO APERTO</b>		
NP_02.01	LIVELLO -1	parziale € 100 569,89	€ 202 986,26
NP_02.02	LIVELLO -2	parziale € 102 416,37	
<b>NP_03</b>	<b>RISANAMENTO FOROMETRIE</b>		
NP_03.01	LIVELLO -1	parziale € 33 997,95	€ 40 673,45
NP_03.02	LIVELLO -2	parziale € 6 675,50	
<b>NP_04</b>	<b>RISANAMENTO FIORIERE</b>		
NP_04.01	QUOTA PIAZZA	parziale € 78 772,10	€ 78 772,10
<b>NP_05</b>	<b>RISANAMENTO VASCHE A QUOTA PIAZZA</b>		
NP_05.01	QUOTA PIAZZA	parziale € 188 366,34	€ 188 366,34
<b>NP_06</b>	<b>INTERVENTI SULLA PAVIMENTAZIONE DEI PARCHEGGI</b>		
NP_06.01	LIVELLO -1	parziale € 154 495,34	€ 355 220,90
NP_06.02	LIVELLO -2	parziale € 200 725,56	
<b>NP_07</b>	<b>RISANAMENTO SOLAIO IN PREDALLES E PARETI CONTROTERRA</b>		
NP_07.01	LIVELLO -1	parziale € 386 851,53	€ 1 622 962,75
NP_07.02	LIVELLO -2	parziale € 1 236 111,23	
<b>NP_08</b>	<b>RISANAMENTO RAMPE DI ACCESSO E USCITA</b>		
NP_08.01	rampa di ingresso al livello -1	parziale € 74 480,71	€ 111 059,29
NP_08.02	rampa di uscita dal livello -1	parziale € 17 016,22	
NP_08.03	rampa a doppio senso - livello -2	parziale € 19 562,36	
<b>NP_09</b>	<b>RISANAMENTO USCITE DI SICUREZZA</b>		
NP_09.01	USCITA DI SICUREZZA N.1	parziale € 18 520,48	€ 99 398,34
NP_09.02	USCITA DI SICUREZZA N.2	parziale € 18 520,48	
NP_09.03	USCITA DI SICUREZZA N.4	parziale € 18 520,48	
NP_09.04	USCITA DI SICUREZZA N.6	parziale € 18 520,48	
NP_09.05	USCITA DI SICUREZZA N.7	parziale € 8 883,95	
NP_09.06	USCITA DI SICUREZZA N.8	parziale € 16 432,47	
<b>NP_10</b>	<b>RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA QUOTA PIAZZA</b>		
NP_10.01	RISVOLTO GRATE DI AERAZIONE - QUOTA PIAZZA	parziale € 63 762,60	€ 135 224,56
NP_10.02	RISVOLTO VANI AERAZIONE AUTORIMESSA - QUOTA PIAZZA	parziale € 71 461,96	



## CONSORZIO QUARTIERE AFFARI

Via Martiri di Cefalonia, 67  
20097 San Donato Milanese (MI)

### 3146-20 - OPERE DI RISANAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO PIAZZA BOBBIO - San Donato Milanese

#### DOC N. 012 - IMPORTO TOTALE OPERE

n. voce	Specifiche intervento	parziali	TOTALE OPERE
NP_01	RISANAMENTO GIUNTI DI DILATAZIONE	€ 1 075 270,54	
NP_02	RISANAMENTO CAVEDI A CIELO APERTO	€ 202 986,26	
NP_03	RISANAMENTO FOROMETRIE	€ 40 673,45	
NP_04	RISANAMENTO FIORIERE	€ 78 772,10	
NP_05	RISANAMENTO VASCHE A QUOTA PIAZZA	€ 188 366,34	
NP_06	INTERVENTI SULLA PAVIMENTAZIONE DEI PARCHEGGI	€ 355 220,90	
NP_07	RISANAMENTO SOLAIO IN PREDALLES E PARETI CONTROTERRA	€ 1 622 962,75	
NP_08	RISANAMENTO RAMPE DI ACCESSO E USCITA	€ 111 059,29	
NP_9	RISANAMENTO USCITE DI SICUREZZA	€ 99 398,34	
NP_10	RIFACIMENTO RISVOLTI DI GUAINA QUOTA PIAZZA	€ 135 224,56	
			<b>€ 3 909 934,53</b>