



**REALIZZAZIONE DI PERCORSI PEDONALI E  
CICLOPEDONALI IN AMBITO URBANO, LOCALITÀ VIA  
CASEGGIATO - S.P. N. 42/A**

**PROGETTO DEFINITIVO**

Elaborato	Titolo
<b>C.M.</b>	<b>Computo Metrico Estimativo</b>

Il Responsabile Area Tecnica geom. Luca Magri	_____	Boschi Sant'Anna, li	21/07/2022
---	-------	----------------------	------------

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
<b>demolizioni e scavi</b>										
01	E.05.04.00	DEMOLIZIONI DI PAVIMENTAZIONI ESTERNE								
		Demolizione di pavimentazioni esterne eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso il trasporto alle pubbliche discariche (conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 10).								
		0-50	mq				6,00	28,23	169,38	
		50-100	mq				1,00	28,23	28,23	
		100-150	mq				1,00	28,23	28,23	
		150-200	mq				1,00	28,23	28,23	
		200-250	mq				24,00	28,23	677,52	
		250-300	mq				24,00	28,23	677,52	
		300-350	mq				1,00	28,23	28,23	
		350-400	mq				1,00	28,23	28,23	
		400-450	mq				1,00	28,23	28,23	
		450-500	mq				10,00	28,23	282,30	
		500-550	mq				10,00	28,23	282,30	
										2.258,40
02	E.05.11.00	DEMOLIZIONE DI MANUFATTI								
		Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metro cubo vuoto per pieno.								
		0-50	mc				1,00	197,76	197,76	
		50-100	mc				0,00	197,76	0,00	
		100-150	mc				0,00	197,76	0,00	
		150-200	mc				0,00	197,76	0,00	
		200-250	mc				1,00	197,76	197,76	
		250-300	mc				1,00	197,76	197,76	
		300-350	mc				2,00	197,76	395,52	
		350-400	mc				1,00	197,76	197,76	
		400-450	mc				0,00	197,76	0,00	
		450-500	mc				2,00	197,76	395,52	
		500-550	mc				2,00	197,76	395,52	
										1.977,60
03	F.02.15.a	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE IN AMBITO URBANO								

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza (non armato) eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, da realizzarsi con macchine fresatrici di dimensioni adeguate al lavoro, compreso l'onere del carico immediato su autocarro e l'allontanamento in ambito cantiere o fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, per un eventuale riutilizzo nel cantiere stesso, compreso altresì la fresatura lungo i cigli stradali, a ridosso di cordionate o muretti di recinzione da effettuarsi con frese di minori dimensioni (es. fresa applicata su minipala), l'onere per l'esecuzione della fresatura in più fasi, secondo il progressivo avanzamento dei lavori, compreso l'onere per la fresatura attorno ai chiusini e manufatti in ghisa esistenti, nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata con spazzatrici aspiranti meccaniche e successiva inaffiatura, escluso solo il trasporto e smaltimento in discarica o presso idoneo impianto di trattamento. Misurazione a mq di superficie fresata. Per i primi 3 cm.								
		0-50	mq				350,00	4,88	1.708,00	
		50-100	mq				150,00	4,88	732,00	
		100-150	mq				125,00	4,88	610,00	
		150-200	mq				125,00	4,88	610,00	
		200-250	mq				200,00	4,88	976,00	
		250-300	mq				125,00	4,88	610,00	
		300-350	mq				100,00	4,88	488,00	
		350-400	mq				100,00	4,88	488,00	
		400-450	mq				125,00	4,88	610,00	
		450-500	mq				125,00	4,88	610,00	
		500-550	mq				125,00	4,88	610,00	

8.052,00

04	F.08.06.a	RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA							
		Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita con malta ad alta resistenza. Del peso fino a kg 70.							
		0-50	N				2,00	58,17	116,34
		50-100	N				1,00	58,17	58,17
		100-150	N				2,00	58,17	116,34
		150-200	N				4,00	58,17	232,68
		200-250	N				4,00	58,17	232,68
		250-300	N				2,00	58,17	116,34
		300-350	N				2,00	58,17	116,34
		350-400	N				2,00	58,17	116,34
		400-450	N				2,00	58,17	116,34
		450-500	N				2,00	58,17	116,34
		500-550	N				3,00	58,17	174,51

1.512,42

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
05	F.03.25.a	<p>INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE</p> <p>Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminosa: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminosa: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO (voci F.3.25.a – F.3.25.b – F.3.25.c – F.3.25.d – F.3.25.e)</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata.Per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione.</p>								
		0-50	ton				4,00	12,00	48,00	
		50-100	ton				1,00	12,00	12,00	
		100-150	ton				1,00	12,00	12,00	
		150-200	ton				1,00	12,00	12,00	
		200-250	ton				8,00	12,00	96,00	
		250-300	ton				8,00	12,00	96,00	
		300-350	ton				4,00	12,00	48,00	
		350-400	ton				1,00	12,00	12,00	
		400-450	ton				1,00	12,00	12,00	
		450-500	ton				2,00	12,00	24,00	
		500-550	ton				5,00	12,00	60,00	

432,00



progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a mc 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc., ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento del materiale all'interno dell'area di cantiere e le eventuali opere di protezione dell'area di accatastamento provvisorio del materiale stesso, escluso il trasporto a discarica. Compreso inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L.SCAVO DI SBANCAMENTO IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA								
		0-50	mc	50,00	4,80	0,40	96,00	9,11	874,56	
		50-100	mc	50,00	3,80	0,40	76,00	9,11	692,36	
		100-150	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		150-200	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		200-250	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		250-300	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		300-350	mc	50,00	3,50	0,40	70,00	9,11	637,70	
		350-400	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		400-450	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		450-500	mc	50,00	4,00	0,40	80,00	9,11	728,80	
		500-550	mc	50,00	1,00	0,40	20,00	9,11	182,20	

7.488,42

08	F.03.09.00	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA							
		Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento". Eseguito fino alla profondità di 2,00m, sotto il piano di campagna o il piano di sbancamento. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 2,00.							
		0-50	mc	30,00	0,60	0,50	9,00	11,07	99,63
		50-100	mc	35,00	0,60	0,50	10,50	11,07	116,24
		100-150	mc	35,00	0,60	0,50	10,50	11,07	116,24
		150-200	mc	40,00	0,60	0,50	12,00	11,07	132,84
		200-250	mc	40,00	0,60	0,50	12,00	11,07	132,84
		250-300	mc	30,00	0,60	0,50	9,00	11,07	99,63
		300-350	mc	40,00	0,60	0,50	12,00	11,07	132,84
		350-400	mc	10,00	0,60	0,50	3,00	11,07	33,21
		400-450	mc	10,00	0,60	0,50	3,00	11,07	33,21

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		450-500	mc	10,00	0,60	0,50	3,00	11,07	33,21	
		500-550	mc	25,00	0,60	0,50	7,50	11,07	83,03	
										1.012,91

**pozzetti e tubazioni**

09	F.10.11.d	TUBI IN CEMENTO VIBROCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO - DIAMETRO 60 cm								
		Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastro a bicchiere, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa di anello di tenuta in gomma, la regolarizzazione del fondo, il reinterro dello scavo, a strati costipati con opportuni mezzi ed attrezzature dello spessore massimo di 50 cm, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni.								
		0-50	ml				0,00	75,95	0,00	
		50-100	ml				0,00	75,95	0,00	
		100-150	ml				0,00	75,95	0,00	
		150-200	ml				0,00	75,95	0,00	
		200-250	ml				0,00	75,95	0,00	
		250-300	ml				2,00	75,95	151,90	
		300-350	ml				2,00	75,95	151,90	
		350-400	ml				0,00	75,95	0,00	
		400-450	ml				0,00	75,95	0,00	
		450-500	ml				2,00	75,95	151,90	
		500-550	ml				25,00	75,95	1.898,75	
										2.354,45

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
10	F.10.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 4								
		<p>Tubi in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 4 kN/m2 misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/m2, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a scarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di scarica.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni.</p>								
	F.10.18.c	TUBI IN PVC-U SN 4 - diametro esterno di 160 mm								
		0-50	ml				20,00	17,04	340,80	
		50-100	ml				0,00	17,04	0,00	
		100-150	ml				0,00	17,04	0,00	
		150-200	ml				40,00	17,04	681,60	
		200-250	ml				30,00	17,04	511,20	
		250-300	ml				20,00	17,04	340,80	
		300-350	ml				0,00	17,04	0,00	
		350-400	ml				10,00	17,04	170,40	
		400-450	ml				10,00	17,04	170,40	



progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.								
		0-50	n				2,00	129,38	258,76	
		50-100	n				2,00	129,38	258,76	
		100-150	n				2,00	129,38	258,76	
		150-200	n				2,00	129,38	258,76	
		200-250	n				2,00	129,38	258,76	
		250-300	n				2,00	129,38	258,76	
		300-350	n				2,00	129,38	258,76	
		350-400	n				2,00	129,38	258,76	
		400-450	n				2,00	129,38	258,76	
		450-500	n				2,00	129,38	258,76	
		500-550	n				3,00	129,38	388,14	
									2.975,74	

12	F.10.15.a	PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,40 x 0,40							
		Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolungasi intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Per cm di altezza.							
		0-50	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		50-100	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		100-150	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		150-200	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		200-250	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		250-300	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		300-350	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		350-400	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		400-450	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		450-500	cm	1,00	40,00	2,00	80,00	1,21	96,80	
		500-550	cm	1,00	40,00	3,00	120,00	1,21	145,20	

1.113,20

13	F.10.16.c	POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm								
		Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.								
		0-50	n				0,00	1.084,74	0,00	
		50-100	n				0,00	1.084,74	0,00	
		100-150	n				0,00	1.084,74	0,00	
		150-200	n				0,00	1.084,74	0,00	
		200-250	n				0,00	1.084,74	0,00	
		250-300	n				1,00	1.084,74	1.084,74	
		300-350	n				1,00	1.084,74	1.084,74	
		350-400	n				0,00	1.084,74	0,00	
		400-450	n				0,00	1.084,74	0,00	
		450-500	n				1,00	1.084,74	1.084,74	
		500-550	n				2,00	1.084,74	2.169,48	

5.423,70



progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.								
		0-50	n				0,00	415,27	0,00	
		50-100	n				0,00	415,27	0,00	
		100-150	n				0,00	415,27	0,00	
		150-200	n				0,00	415,27	0,00	
		200-250	n				2,00	415,27	830,54	
		250-300	n				2,00	415,27	830,54	
		300-350	n				1,00	415,27	415,27	
		350-400	n				0,00	415,27	0,00	
		400-450	n				0,00	415,27	0,00	
		450-500	n				1,00	415,27	415,27	
		500-550	n				2,00	415,27	830,54	

3.322,16

**reinterri e riempimenti**

17	F.05.09.00	MAGRONE (sotto pista ciclabile e parcheggi)								
		Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi								
		0-50	mq				215,00	6,91	1.485,65	
		50-100	mq				150,00	6,91	1.036,50	
		100-150	mq				125,00	6,91	863,75	
		150-200	mq				125,00	6,91	863,75	
		200-250	mq				125,00	6,91	863,75	
		250-300	mq				125,00	6,91	863,75	
		300-350	mq				125,00	6,91	863,75	
		350-400	mq				125,00	6,91	863,75	
		400-450	mq				125,00	6,91	863,75	
		450-500	mq				115,00	6,91	794,65	
		500-550	mq				100,00	6,91	691,00	

10.054,05

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
18	H.01.31.c	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON CALCESTRUZZO XC1 CLASSE C25/30								
		Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte.								
		0-50	mc				2,00	111,90	223,80	
		50-100	mc				2,00	111,90	223,80	
		100-150	mc				2,00	111,90	223,80	
		150-200	mc				2,00	111,90	223,80	
		200-250	mc				2,00	111,90	223,80	
		250-300	mc				2,00	111,90	223,80	
		300-350	mc				3,00	111,90	335,70	
		350-400	mc				1,00	111,90	111,90	
		400-450	mc				1,00	111,90	111,90	
		450-500	mc				1,00	111,90	111,90	
		500-550	mc				3,00	111,90	335,70	

2.349,90

19	H.01.31.f	RINTERRO DELLE CONDOTTE CON TOUT-VENANT DI CAVA (sotto pista ciclabile e parcheggi)								
		Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte.								
		0-50	mc	430,00	0,25	1,00	107,50	23,57	2.533,78	
		50-100	mc	200,00	0,25	1,10	55,00	23,57	1.296,35	
		100-150	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		150-200	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		200-250	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		250-300	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		300-350	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		350-400	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		400-450	mc	200,00	0,25	1,00	50,00	23,57	1.178,50	
		450-500	mc	180,00	0,25	1,00	45,00	23,57	1.060,65	
		500-550	mc	180,00	0,25	1,00	45,00	23,57	1.060,65	

14.200,93

**cordoli e cordonate**

20	F.11.01.c	CORDONATE STRADALI sezione cm 12/15 h=25
----	-----------	--

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck 30 MPa, in elementi della lunghezza di 100 cm, allettati con malta cementizia. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 35 x 15 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti. Rimane esclusa l'eventuale armatura in acciaio B450C o in barre o con rete elettrosaldata che sarà remunerata a parte con il relativo prezzo d'elenco. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.								
		0-50	ml				150,00	33,76	5.064,00	
		50-100	ml				120,00	33,76	4.051,20	
		100-150	ml				140,00	33,76	4.726,40	
		150-200	ml				150,00	33,76	5.064,00	
		200-250	ml				60,00	33,76	2.025,60	
		250-300	ml				85,00	33,76	2.869,60	
		300-350	ml				90,00	33,76	3.038,40	
		350-400	ml				140,00	33,76	4.726,40	
		400-450	ml				150,00	33,76	5.064,00	
		450-500	ml				120,00	33,76	4.051,20	
		500-550	ml				120,00	33,76	4.051,20	
									44.732,00	
21	F.11.01.d	CORDONATE STRADALI sezione cm 12/15 h=30								

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck 30 MPa, in elementi della lunghezza di 100 cm, allettati con malta cementizia. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 35 x 15 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti. Rimane esclusa l'eventuale armatura in acciaio B450C o in barre o con rete elettrosaldata che sarà remunerata a parte con il relativo prezzo d'elenco. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.								
		0-50	ml				0,00	37,09	0,00	
		50-100	ml				0,00	37,09	0,00	
		100-150	ml				0,00	37,09	0,00	
		150-200	ml				0,00	37,09	0,00	
		200-250	ml				20,00	37,09	741,80	
		250-300	ml				0,00	37,09	0,00	
		300-350	ml				0,00	37,09	0,00	
		350-400	ml				0,00	37,09	0,00	
		400-450	ml				0,00	37,09	0,00	
		450-500	ml				0,00	37,09	0,00	
		500-550	ml				0,00	37,09	0,00	
									741,80	

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
22	F.11.07.b	SCOGLIERA E MATERASSI DA 0,1 mc A 0,75 mc								
		Fornitura e posa in opera di massi da scogliera di qualsiasi volume non inferiore a m³ 0.750 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permettere la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La tessitura dei massi dovrà risultare ad incastro con sezione come da progetto (non potranno essere semplicemente sovrapposti). Nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e posa in opera di adeguate tubazioni in P.V. C. per il drenaggio del diametro fino a mm 125 e nelle posizioni che la Direzione Lavori riterrà opportune. La fornitura e posa dei massi di pietra dovrà avvenire mediante idonei mezzi meccanici. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Per la verifica del rispetto delle condizioni contrattuali potranno essere eseguite prove di qualità del materiale impiegato e della consistenza dell'opera mediante la demolizione e la successiva pesatura su pesa pubblica di una porzione di 5.00 ml di scogliera in opera; il manufatto sarà ripristinato a cura e spese dell'Appaltatore. Qualora il progetto preveda l'intasamento delle opere di presidio in pietrame (scogliere) con terreno vegetale, il successivo inerbimento o inserimento di talee dovrà avvenire contestualmente all'esecuzione della scogliera ma non contemporaneamente, cioè l'intasamento della scogliera deve essere realizzato tra i massi di scogliera predisposti in opera.								
		La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. La misurazione delle opere viene effettuata a metro cubo (mc) di volume apparente secondo le sezioni tipo di progetto e con riscontro con misure effettive rilevate a lavorazione ultimate.								
		0-50	mc				0,00	117,04	0,00	
		50-100	mc				0,00	117,04	0,00	
		100-150	mc				0,00	117,04	0,00	
		150-200	mc				0,00	117,04	0,00	
		200-250	mc				6,00	117,04	702,24	
		250-300	mc				4,00	117,04	468,16	
		300-350	mc				5,00	117,04	585,20	
		350-400	mc				40,00	117,04	4.681,60	
		400-450	mc				40,00	117,04	4.681,60	
		450-500	mc				40,00	117,04	4.681,60	
		500-550	mc				2,00	117,04	234,08	

16.034,48

23	F.11.09.a	INTASAMENTO SCOGLIERE
----	-----------	-----------------------

progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per la cementazione di scogliere in massi, sia in fondazione che in elevazione, avente Rck 25 MPa, diametro massimo dell'inerte di 30 mm e slump inferiore a 15 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni, la vibratura e la cementazione dell'eventuale cordolo della scogliera secondo le previsioni di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per le quantità effettivamente poste in opera.								
		0-50	mc				0,00	53,28	0,00	
		50-100	mc				0,00	53,28	0,00	
		100-150	mc				0,00	53,28	0,00	
		150-200	mc				0,00	53,28	0,00	
		200-250	mc				4,00	53,28	213,12	
		250-300	mc				3,00	53,28	159,84	
		300-350	mc				8,00	53,28	426,24	
		350-400	mc				20,00	53,28	1.065,60	
		400-450	mc				20,00	53,28	1.065,60	
		450-500	mc				25,00	53,28	1.332,00	
		500-550	mc				1,00	53,28	53,28	
										4.315,68

**ripristini e asfalti**

24	F.13.06.00	PULIZIA E MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE								
		Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa, per l'esecuzione di mano d'ancoraggio sulle sottostanti pavimentazioni esistenti, al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/mq. La voce comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro con segnaletica, guardiania, smaltimento a discarica del materiale aspirato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
		0-50	mq	50,00	10,70	1,00	535,00	1,68	898,80	
		50-100	mq	50,00	8,70	1,10	478,50	1,68	803,88	
		100-150	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		150-200	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		200-250	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		250-300	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		300-350	mq	50,00	8,30	1,00	415,00	1,68	697,20	
		350-400	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		400-450	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		450-500	mq	50,00	8,70	1,00	435,00	1,68	730,80	
		500-550	mq	50,00	10,00	1,00	500,00	1,68	840,00	
										8.355,48





progressivo	voce E.P.	descrizione	unità di misura	misure			quantità	prezzo unitario	costo	totale voce di costo
				a	b	c				
		Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/8-10 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 5,6-6,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le la successiva pesatura su pesa pubblica di una porzione di 5.00 ml di scogliera in opera; il manufatto sarà ripristinato a cura e spese dell'Appaltatore. Qualora il progetto preveda l'intasamento delle opere di presidio in pietrame (scogliere) con terreno vegetale, il								
		0-50	mq	50,00	8,80	1,00	440,00	6,66	2.930,40	
		50-100	mq	50,00	6,20	1,10	341,00	6,66	2.271,06	
		100-150	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		150-200	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		200-250	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		250-300	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		300-350	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		350-400	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		400-450	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		450-500	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
		500-550	mq	50,00	6,20	1,00	310,00	6,66	2.064,60	
									23.782,86	

**Segnaletica orizzontale e verticale**

28	F.16.02.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA PER STRISCE DI LARGHEZZA 15 cm - SU NUOVO IMPIANTO
----	-----------	---





