



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
Missione M5 - Componente C2 - Investimento 2.1
Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre
situazioni di emarginazione e degrado sociale

Comune di Carpi Settore S5: Opere Pubbliche - Manutenzione della Città
UFFICIO MOBILITÀ - VIABILITÀ

Prog. N. **54/22**
CUP: C99J21019320005

**INTERVENTI ATTUATIVI DEL PIANO URBANO DI
MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS):
REALIZZAZIONE ISOLA VIA MESSORI**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO € 1.100.000,00



Responsabile di Procedimento
Ing. Maria Alberta Chierici

i Progettisti
Arch. Roberto Gasparini
Arch. Nicola Pè

OGGETTO:
Analisi nuovi prezzi

N. Elaborato:

04.04-A

DATA **22/05/2023** | REV. 1

REV. 2

REV. 3

SCALA

FILE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	ANALISI DEI PREZZI					
Nr. 1 PA01	<p>CADITOIA A CANALETTA IN GHISA 50x20 cm Fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa carrabile per raccolta acque meteoriche. Compresa canaletta e collegamento al collettore esistente. Compreso verifica funzionalità e sifone.</p> <p>ELEMENTI: (E) [C01.058.020] Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 di cui MDO= 62.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m</p> <p>(E) [C02.001.005.a] Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) di cui MDO= 38.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [C02.001.015] Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia di cui MDO= 9.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [C02.016.055.a] Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 200 mm, diametro interno 172 mm di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m</p> <p>(E) [C02.001.025] Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature di cui MDO= 19.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [C02.019.115] Caditoia piana per canaletta prefabbricata in ghisa lamellare perlitica, indicata per cunette ai bordi delle strade, banchine stradali, etc., feritoie ad ampio deflusso, montata in opera compreso ogni onere e magistero, dimensioni 500 x 205 mm, spessore 40 mm, area deflusso 30%, peso totale 12 kg circa di cui MDO= 34.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad</p> <p>(E) [C01.040.026.b] Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di otto punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone con possibilità di transito di carichi anche elevati, occasionali o continui, classe di portata F900, delle seguenti dimensioni esterne: 100 x 21 cm, altezza 25,5 cm, peso 62 kg, portata idraulica 16,63 l/sec con pendenza 0,5% di cui MDO= 20.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m</p> <p>(E) [M01.001.020] Comune edile operaio per verifica funzionalità 2h per caditoia ora</p> <p>(E) [C02.016.055.a] Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 200 mm, diametro interno 172 mm (4 metri per SIFONE) di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m</p>	3,000	2,54	7,62	1,324	---
		1,000	6,80	6,80	1,182	---
		0,150	35,25	5,29	0,919	---
		5,000	29,80	149,00	25,895	---
		0,500	121,74	60,87	10,579	---
		1,000	80,60	80,60	14,007	---
		1,000	95,65	95,65	16,623	---
		2,000	25,19	50,38	8,755	MDO
		4,000	29,80	119,20	20,716	---
	Sommano euro			575,41	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (575.41) euro			92,07		
	Sommano euro			667,48		
	Utili Impresa 10% * (667.48) euro			66,75		
	T O T A L E euro / cadauno			734,23		
Nr. 2 PA02	<p>CADITOIA A CANALETTA IN GRANITO 30x30 cm Fornitura e posa in opera di caditoia in granito per raccolta acque meteoriche. Compreso pozzetto e collegamento al collettore esistente.</p>					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	ELEMENTI: (E) [C01.058.020] Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 di cui MDO= 62.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	3,000	2,54	7,62	1,412	---
	(E) [C02.001.005.a] Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) di cui MDO= 38.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	1,000	6,80	6,80	1,260	---
	(E) [C02.001.015] Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia di cui MDO= 9.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,150	35,25	5,29	0,980	---
	(E) [C02.016.055.a] Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 200 mm, diametro interno 172 mm di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	5,000	29,80	149,00	27,607	---
	(E) [C02.001.025] Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature di cui MDO= 19.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,500	121,74	60,87	11,278	---
	(E) [C01.040.045.e] Griglia in granito, con parti a vista bocciardate posta in opera con malta di sabbia e cemento, con esclusione dell'eventuale scavo e della sistemazione del terreno, spessore 8 cm: ispezionabile: 30 x 100 cm, telaio in granito di cui MDO= 6.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	1,000	99,46	99,46	18,428	---
	(E) [C02.019.050.a] Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 30x30x30 cm di cui MDO= 41.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	1,000	41,10	41,10	7,615	---
	(E) [M01.001.020] Comune edile operaio per verifica funzionalità 2h per caditoia ora	2,000	25,19	50,38	9,334	MDO
	(E) [C02.016.055.a] Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 200 mm, diametro interno 172 mm (4 metri per SIFONE) di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	4,000	29,80	119,20	22,086	---
	Sommano euro			539,72	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (539.72) euro			86,36		
	Sommano euro			626,08		
	Utili Impresa 10% * (626.08) euro			62,61		
	T O T A L E euro / cadauno			688,69		
Nr. 3 PA03	CORDOLO DRITTO IN ACCIAIO "COR-TEN" - 2x130mm con zanche fissate su bauletto in cemento Fornitura e posa di cordolo in acciaio "cor-ten" per delimitazione tra parti pavimentate e zone erbose, lama spessore 2 mm. con altezza sino a 130 mm fissata mediante saldatura ad un piatti asolato collegato ad un tirafondo di ancoraggio di diametri minimo di 20 mm ad un intervallo medio di 150 cm. Fissato mediante bauletto in calcestruzzo 30x30x30 cm. ELEMENTI: (E) [A03.007.010.c] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	C12/15 (Rck 15 N/mmq) di cui MDO= 18.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc (E) [2508018] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Fornitura e posa di cordolo in acciaio "cor-ten" per delimitazione tra parti pavimentate e zone erbose, lama spessore 2 mm. con altezza sino a 130 mm fissata mediante saldatura ad un piatto asolato collegato ad un tirafondo di ancoraggio di diametro minimo di 20 mm ad un intervallo medio di 150 cm da fissarsi con boiaccia o malta cementizia, compreso la formazione dei giunti ed il loro adeguato dimensionamento per compensare le dilatazioni termiche.	0,030	174,64	5,24	12,405	---
	di cui MDO= 25.750%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	1,000	37,00	37,00	87,595	---
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (42.24) euro			42,24 6,76	100,000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (49.00) euro			49,00 4,90		
	T O T A L E euro / m			53,90		
Nr. 4 PA04	CORDOLO CURVO IN ACCIAIO "COR-TEN" - 2x130mm con zanche fissate su bauletto in cemento Fornitura e posa in opera di cordolo in acciaio tipo "cor-ten" per delimitazione tra pavimentazioni e zone erbose. Peso al mq 39.9 kg/mq, peso per cordolo delle dimensioni di 30 x 100 cm spessore 5 mm 11.79 kg. Ancorato tramite bauletto di fissaggio in conglomerato cementizio. Cordolo incurvato tramite calandratura. E L E M E N T I: (E) [2508018] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Fornitura e posa di cordolo in acciaio "cor-ten" per delimitazione tra parti pavimentate e zone erbose, lama spessore 2 mm. con altezza sino a 130 mm fissata mediante saldatura ad un piatto asolato collegato ad un tirafondo di ancoraggio di diametro minimo di 20 mm ad un intervallo medio di 150 cm da fissarsi con boiaccia o malta cementizia, compreso la formazione dei giunti ed il loro adeguato dimensionamento per compensare le dilatazioni termiche.					
	di cui MDO= 25.750%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	1,000	37,00	37,00	69,641	---
	(E) [A03.007.010.c] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq)	0,050	174,64	8,73	16,431	---
	(L) Maggiorazione per calandratura 20% (sommano euro) €	1,000	7,40	7,40	13,928	
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (53.13) euro			53,13 8,50	100,000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (61.63) euro			61,63 6,16		
	T O T A L E euro / m			67,79		
Nr. 5 PA05	CODICE PAV 1.1A - Calcestruzzo drenante (tipo "Drainbeton ®") SP.20 carrabile per mezzi pesanti - COLORE OCRA a elevate prestazioni per la formazione di pavimentazioni permabili. Pavimentazione drenante e fonoassorbente in calcestruzzo pigmentato in impasto con colori a scelta DL. Pacchetto composto da: -strato di Tessuto non Tessuto -strato di ghiaia rullata e compattata - sp.finito 35 cm (granulometria 15-30mm) -strato di sabbia mista lavata - sp. finito 10 cm (granulometria 0-20 mm) -strato in calcestruzzo drenante per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali - sp. finito medio 20cm					
	1.1.1 Descrizione					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<p>Lo strato in calcestruzzo drenante è costituito da una miscela in conglomerato cementizio contenente inerti, acqua, cemento e additivi, appositamente studiata per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali e compatibile con la sovrapposizione di strati in conglomerato bituminoso.</p> <p>1.1.2 Caratteristiche del materiale da impiegare</p> <p>1.1.2.1 Inerti</p> <p>Saranno impiegati aggregati conformi alla UNI EN 12620:2003, e aventi i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'aggregato non deve avere dimensioni superiori a 20 mm, né forma appiattita, allungata o lenticolare; - perdita in peso alla prova Los Angeles (UNI EN 1097-2:1999) non superiore a 30% in peso; - equivalente in sabbia (UNI EN 933-8:2000) compreso fra 30 e 60%; - gelività degli aggregati (UNI EN 1367:2001) con perdita in massa inferiore a 4%. <p>1.1.2.2 Cemento</p> <p>I cementi utilizzati nel conglomerato dovranno essere provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 197-1:2007.</p> <p>1.1.2.3 Lavorabilità</p> <p>La lavorabilità delle miscela dovrà essere di terra umida/plastica.</p> <p>1.1.2.4 Confezione delle miscele</p> <p>Le miscele dovranno essere confezionate in impianti fissi automatizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte, preferibilmente provvisti di premescolatore, e dotati di processo di produzione di fabbrica (FPC) certificato da ente esterno accreditato. Gli impianti dovranno comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto, con scarto quadratico medio di produzione non superiore a 3, attestato dalle carte di controllo dell'ultimo anno di produzione. Il sistema di gestione aziendale dovrà essere certificato secondo la ISO 9001:2015. La miscela dovrà essere dotata di relativa relazione di prequalifica.</p> <p>1.1.2.5 Posa in opera</p> <p>La miscela verrà stesa sul piano finito dello strato precedente dopo che sia stata accertata dalla D.L. la rispondenza di quest'ultimo ai requisiti di quota, pendenza, sagoma e portanza prescritti.</p> <p>La stesa verrà eseguita negli spessori prescritti, impiegando macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla D.L., in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismo di autolivellamento. È consigliabile la presenza di una squadra di supporto per le lavorazioni di finitura.</p> <p>Nel caso di interventi in spazi ridotti, si consiglia l'impiego di stagge vibranti o "roller screed", unitamente a frattazzo meccanico dotato di disco in teflon, previa approvazione da parte della D.L..</p> <p>Nessuna operazione di rullatura è necessaria dopo la stesa con finitrice stradale, pertanto le caratteristiche di finitura e regolarità superficiale richieste dovranno essere ottenute immediatamente dopo la posa in opera. Dopo l'inizio del fenomeno di presa del calcestruzzo non dovranno essere eseguite ulteriori operazioni di finitura e regolarizzazione dell'estradosso.</p> <p>La stesa della miscela non dovrà, di norma, essere eseguita con temperature ambiente inferiori a 0 °C e superiori a 30 °C, né in caso di fenomeni piovosi. Potrà tuttavia essere consentita la stesa a temperature comprese tra i 30°C e i 35°C, previa approvazione da parte della D.L.. In questo caso, sarà necessario proteggere da evaporazione la miscela dopo la stesa, mediante la posa di teli anti-evaporazione e/o con spruzzatura superficiale di "curing compound".</p> <p>Il giunto di ripresa sarà ottenuto terminando la stesa dello strato a ridosso di una tavola, e togliendo la tavola stessa al momento della ripresa del getto. In caso di mancato uso della tavola, sarà necessario, prima della ripresa del getto, provvedere a tagliare l'ultima parte del getto precedente, in modo che si ottenga una parete verticale per tutto lo spessore dello strato.</p> <p>La realizzazione di giunti di contrazione non risulta indispensabile, fatto salvo eventuali necessità tecniche legate agli spessori e/o alla conformazione geometrica della pavimentazione. Qualora la realizzazione di giunti di contrazione si ritenesse necessaria, i tagli dovranno essere di norma eseguiti su materiale fresco, mediante l'impiego di apposita attrezzatura, secondo indicazioni della D.L..</p> <p>Il transito di cantiere sarà ammesso sullo strato, previo benessere della D.L., non prima del terzo giorno dopo quello in cui è stata effettuata la stesa, e limitatamente ai mezzi gommati.</p> <p>Strati eventualmente compromessi dalle condizioni meteorologiche, o dalla mancata osservanza delle indicazioni qui fornite, dovranno essere rimossi e sostituiti a totale cura e spese dell'Impresa.</p> <p>1.1.3 Norme di controllo delle lavorazioni e di accettazione</p> <p>La resistenza media a compressione del calcestruzzo drenante misurata su provini cubici di 15 cm di lato, confezionati e maturati secondo quanto prescritto da normativa (UNI EN 12390-1 e 12390-2) non dovrà essere inferiore a 10 MPa a 7 giorni e 15 MPa a 28 giorni.</p> <p>Il ritiro igrometrico standard con umidità relativa del 50% misurato a 28 giorni (UNI EN 11307:2008) dovrà indicativamente essere inferiore a 250 µm/m.</p> <p>Il modulo elastico misurato a 28 giorni dovrà essere almeno pari a 15.000 MPa.</p> <p>La permeabilità misurata in sito mediante permeametro belga dovrà essere pari ad almeno 15 l/s su metro quadrato di superficie (HC = 0,03), calcolato su una media di cinque misurazioni la cui localizzazione sarà a discrezione della D.L.. Le misure di permeabilità dovranno essere eseguite ogni 5.000 m2.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [C01.019.035.b] Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti</p>					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica \geq 300 g/mq, resistenza a trazione \geq 18 kN/m di cui MDO= 12.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq	1,000	4,26	4,26	5,512	---
	(E) [C01.016.020.a] Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava	0,350	41,41	14,49	18,748	---
	di cui MDO= 10.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc					
	(E) [C01.019.030] Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	0,100	35,39	3,54	4,580	---
	di cui MDO= 17.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc					
	(E) [R.M.15] Strato di calcestruzzo denante per la realizzazione di pavimentazione architettoniche e stradali. Per uno strato di 20 cm. Tipo "Drainbeton" (prezzo da ricerca di mercato) mq	1,000	55,00	55,00	71,161	---
	Sommano euro			77,29	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (77.29) euro			12,37		
	Sommano euro			89,66		
	Utili Impresa 10% * (89.66) euro			8,97		
	TOTALE euro / mq			98,63		
Nr. 6 PA06	<p>CODICE PAV 1.1B - Calcestruzzo drenante (tipo "Drainbeton ®") SP.20 carrabile per mezzi pesanti - COLORE MARRONE a elevate prestazioni per la formazione di pavimentazioni permabili. Pavimentazione drenante e fonoassorbente in calcestruzzo pigmentato in impasto con colori a scelta DL.</p> <p>Pacchetto composto da: -strato di Tessuto non Tessuto -strato di ghiaia rullata e compattata - sp.finito 35 cm (granulometria 15-30mm) -strato di sabbia mista lavata - sp. finito 10 cm (granulometria 0-20 mm) -strato in calcestruzzo drenante per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali - sp. finito medio 20cm</p> <p>1.1.1 Descrizione Lo strato in calcestruzzo drenante è costituito da una miscela in conglomerato cementizio contenente inerti, acqua, cemento e additivi, appositamente studiata per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali e compatibile con la sovrapposizione di strati in conglomerato bituminoso.</p> <p>1.1.2 Caratteristiche del materiale da impiegare</p> <p>1.1.2.1 Inerti Saranno impiegati aggregati conformi alla UNI EN 12620:2003, e aventi i seguenti requisiti: - l'aggregato non deve avere dimensioni superiori a 20 mm, né forma appiattita, allungata o lenticolare; - perdita in peso alla prova Los Angeles (UNI EN 1097-2:1999) non superiore a 30% in peso; - equivalente in sabbia (UNI EN 933-8:2000) compreso fra 30 e 60%; - gelività degli aggregati (UNI EN 1367:2001) con perdita in massa inferiore a 4%.</p> <p>1.1.2.2 Cemento I cementi utilizzati nel conglomerato dovranno essere provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 197-1:2007.</p> <p>1.1.2.3 Lavorabilità La lavorabilità delle miscela dovrà essere di terra umida/plastica.</p> <p>1.1.2.4 Confezione delle miscele Le miscele dovranno essere confezionate in impianti fissi automatizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte, preferibilmente provvisti di premescolatore, e dotati di processo di produzione di fabbrica (FPC) certificato da ente esterno accreditato. Gli impianti dovranno comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto, con scarto quadratico medio di produzione non superiore a 3, attestato dalle carte di controllo dell'ultimo anno di produzione. Il sistema di gestione aziendale dovrà essere certificato secondo la ISO 9001:2015. La miscela dovrà essere dotata di relativa relazione di prequalifica.</p> <p>1.1.2.5 Posa in opera La miscela verrà stesa sul piano finito dello strato precedente dopo che sia stata accertata dalla D.L. la rispondenza di quest'ultimo ai requisiti di quota, pendenza, sagoma e portanza prescritti. La stesa verrà eseguita negli spessori prescritti, impiegando macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla D.L., in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismo di autolivellamento. È consigliabile la presenza di una squadra di supporto per le lavorazioni di finitura. Nel caso di interventi in spazi ridotti, si consiglia l'impiego di stagge vibranti o "roller screed", unitamente a frattazzo meccanico dotato di disco in teflon, previa approvazione da parte della D.L.. Nessuna operazione di rullatura è necessaria dopo la stesa con finitrice stradale, pertanto le</p>					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<p>caratteristiche di finitura e regolarità superficiale richieste dovranno essere ottenute immediatamente dopo la posa in opera. Dopo l'inizio del fenomeno di presa del calcestruzzo non dovranno essere eseguite ulteriori operazioni di finitura e regolarizzazione dell'estradosso.</p> <p>La stesa della miscela non dovrà, di norma, essere eseguita con temperature ambiente inferiori a 0 °C e superiori a 30 °C, né in caso di fenomeni piovosi. Potrà tuttavia essere consentita la stesa a temperature comprese tra i 30°C e i 35°C, previa approvazione da parte della D.L.. In questo caso, sarà necessario proteggere da evaporazione la miscela dopo la stesa, mediante la posa di teli anti-evaporazione e/o con spruzzatura superficiale di "curing compound".</p> <p>Il giunto di ripresa sarà ottenuto terminando la stesa dello strato a ridosso di una tavola, e togliendo la tavola stessa al momento della ripresa del getto. In caso di mancato uso della tavola, sarà necessario, prima della ripresa del getto, provvedere a tagliare l'ultima parte del getto precedente, in modo che si ottenga una parete verticale per tutto lo spessore dello strato.</p> <p>La realizzazione di giunti di contrazione non risulta indispensabile, fatto salvo eventuali necessità tecniche legate agli spessori e/o alla conformazione geometrica della pavimentazione. Qualora la realizzazione di giunti di contrazione si ritenesse necessaria, i tagli dovranno essere di norma eseguiti su materiale fresco, mediante l'impiego di apposita attrezzatura, secondo indicazioni della D.L..</p> <p>Il transito di cantiere sarà ammesso sullo strato, previo benessere della D.L., non prima del terzo giorno dopo quello in cui è stata effettuata la stesa, e limitatamente ai mezzi gommati.</p> <p>Strati eventualmente compromessi dalle condizioni meteorologiche, o dalla mancata osservanza delle indicazioni qui fornite, dovranno essere rimossi e sostituiti a totale cura e spese dell'Impresa.</p> <p>1.1.3 Norme di controllo delle lavorazioni e di accettazione</p> <p>La resistenza media a compressione del calcestruzzo drenante misurata su provini cubici di 15 cm di lato, confezionati e maturati secondo quanto prescritto da normativa (UNI EN 12390-1 e 12390-2) non dovrà essere inferiore a 10 MPa a 7 giorni e 15 MPa a 28 giorni.</p> <p>Il ritiro igrometrico standard con umidità relativa del 50% misurato a 28 giorni (UNI EN 11307:2008) dovrà indicativamente essere inferiore a 250 µm/m.</p> <p>Il modulo elastico misurato a 28 giorni dovrà essere almeno pari a 15.000 MPa.</p> <p>La permeabilità misurata in sito mediante permeametro belga dovrà essere pari ad almeno 15 l/s su metro quadrato di superficie (HC = 0,03), calcolato su una media di cinque misurazioni la cui localizzazione sarà a discrezione della D.L.. Le misure di permeabilità dovranno essere eseguite ogni 5.000 m2.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [C01.019.035.b] Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 300 g/mq, resistenza a trazione ≥ 18 kN/m di cui MDO= 12.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq</p> <p>(E) [C01.016.020.a] Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava di cui MDO= 10.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [C01.019.030] Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte di cui MDO= 17.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [R.M.15] Strato di calcestruzzo denante per la realizzazione di pavimentazione architettoniche e stradali. Per uno strato di 20 cm. Tipo "Drainbeton" (prezzo da ricerca di mercato) mq</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (77.29) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (89.66) euro</p> <p style="text-align: center;">T O T A L E euro / mq</p>					
		1,000	4,26	4,26	5,512	---
		0,350	41,41	14,49	18,748	---
		0,100	35,39	3,54	4,580	---
		1,000	55,00	55,00	71,161	---
				77,29	100,000	
				12,37		
				89,66		
				8,97		
				98,63		
Nr. 7 PA07	<p>CODICE PAV 1.2A - Calcestruzzo drenante (tipo "Drainbeton ®") SP.15 carrabile e ciclopedonale - COLORE OCRA a elevate prestazioni per la formazione di pavimentazioni permabili.</p> <p>Pavimentazione drenante e fonoassorbente in calcestruzzo pigmentato in impasto con colori a scelta DL.</p> <p>Pacchetto composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -strato di Tessuto non Tessuto -strato di ghiaia rullata e compattata - sp.finito 35 cm (granulometria 15-30mm) -strato di sabbia mista lavata - sp. finito 10 cm (granulometria 0-20 mm) -strato in calcestruzzo drenante per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali - sp. finito medio 15cm 					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<p>1.1.1 Descrizione Lo strato in calcestruzzo drenante è costituito da una miscela in conglomerato cementizio contenente inerti, acqua, cemento e additivi, appositamente studiata per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali e compatibile con la sovrapposizione di strati in conglomerato bituminoso.</p> <p>1.1.2 Caratteristiche del materiale da impiegare</p> <p>1.1.2.1 Inerti Saranno impiegati aggregati conformi alla UNI EN 12620:2003, e aventi i seguenti requisiti: - l'aggregato non deve avere dimensioni superiori a 20 mm, né forma appiattita, allungata o lenticolare; - perdita in peso alla prova Los Angeles (UNI EN 1097-2:1999) non superiore a 30% in peso; - equivalente in sabbia (UNI EN 933-8:2000) compreso fra 30 e 60%; - gelività degli aggregati (UNI EN 1367:2001) con perdita in massa inferiore a 4%.</p> <p>1.1.2.2 Cemento I cementi utilizzati nel conglomerato dovranno essere provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 197-1:2007.</p> <p>1.1.2.3 Lavorabilità La lavorabilità delle miscela dovrà essere di terra umida/plastica.</p> <p>1.1.2.4 Confezione delle miscele Le miscele dovranno essere confezionate in impianti fissi automatizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte, preferibilmente provvisti di premescolatore, e dotati di processo di produzione di fabbrica (FPC) certificato da ente esterno accreditato. Gli impianti dovranno comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto, con scarto quadratico medio di produzione non superiore a 3, attestato dalle carte di controllo dell'ultimo anno di produzione. Il sistema di gestione aziendale dovrà essere certificato secondo la ISO 9001:2015. La miscela dovrà essere dotata di relativa relazione di prequalifica.</p> <p>1.1.2.5 Posa in opera La miscela verrà stesa sul piano finito dello strato precedente dopo che sia stata accertata dalla D.L. la rispondenza di quest'ultimo ai requisiti di quota, pendenza, sagoma e portanza prescritti. La stesa verrà eseguita negli spessori prescritti, impiegando macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla D.L., in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismo di autolivellamento. È consigliabile la presenza di una squadra di supporto per le lavorazioni di finitura. Nel caso di interventi in spazi ridotti, si consiglia l'impiego di stagge vibranti o "roller screed", unitamente a frattazzo meccanico dotato di disco in teflon, previa approvazione da parte della D.L.. Nessuna operazione di rullatura è necessaria dopo la stesa con finitrice stradale, pertanto le caratteristiche di finitura e regolarità superficiale richieste dovranno essere ottenute immediatamente dopo la posa in opera. Dopo l'inizio del fenomeno di presa del calcestruzzo non dovranno essere eseguite ulteriori operazioni di finitura e regolarizzazione dell'estradosso. La stesa della miscela non dovrà, di norma, essere eseguita con temperature ambiente inferiori a 0 °C e superiori a 30 °C, né in caso di fenomeni piovosi. Potrà tuttavia essere consentita la stesa a temperature comprese tra i 30°C e i 35°C, previa approvazione da parte della D.L.. In questo caso, sarà necessario proteggere da evaporazione la miscela dopo la stesa, mediante la posa di teli anti-evaporazione e/o con spruzzatura superficiale di "curing compound". Il giunto di ripresa sarà ottenuto terminando la stesa dello strato a ridosso di una tavola, e togliendo la tavola stessa al momento della ripresa del getto. In caso di mancato uso della tavola, sarà necessario, prima della ripresa del getto, provvedere a tagliare l'ultima parte del getto precedente, in modo che si ottenga una parete verticale per tutto lo spessore dello strato. La realizzazione di giunti di contrazione non risulta indispensabile, fatto salvo eventuali necessità tecniche legate agli spessori e/o alla conformazione geometrica della pavimentazione. Qualora la realizzazione di giunti di contrazione si ritenesse necessaria, i tagli dovranno essere di norma eseguiti su materiale fresco, mediante l'impiego di apposita attrezzatura, secondo indicazioni della D.L.. Il transito di cantiere sarà ammesso sullo strato, previo benessere della D.L., non prima del terzo giorno dopo quello in cui è stata effettuata la stesa, e limitatamente ai mezzi gommati. Strati eventualmente compromessi dalle condizioni meteorologiche, o dalla mancata osservanza delle indicazioni qui fornite, dovranno essere rimossi e sostituiti a totale cura e spese dell'Impresa.</p> <p>1.1.3 Norme di controllo delle lavorazioni e di accettazione La resistenza media a compressione del calcestruzzo drenante misurata su provini cubici di 15 cm di lato, confezionati e maturati secondo quanto prescritto da normativa (UNI EN 12390-1 e 12390-2) non dovrà essere inferiore a 10 MPa a 7 giorni e 15 MPa a 28 giorni. Il ritiro igrometrico standard con umidità relativa del 50% misurato a 28 giorni (UNI EN 11307:2008) dovrà indicativamente essere inferiore a 250 µm/m. Il modulo elastico misurato a 28 giorni dovrà essere almeno pari a 15.000 MPa. La permeabilità misurata in sito mediante permeametro belga dovrà essere pari ad almeno 15 l/s su metro quadrato di superficie (HC = 0,03), calcolato su una media di cinque misurazioni la cui localizzazione sarà a discrezione della D.L.. Le misure di permeabilità dovranno essere eseguite ogni 5.000 m2.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [C01.019.035.b] Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<p>filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica \geq 300 g/mq, resistenza a trazione \geq 18 kN/m di cui MDO= 12.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq (E) [C01.016.020.a] Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava di cui MDO= 10.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc (E) [C01.019.030] Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte di cui MDO= 17.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc (E) [R.M.14] Strato di calcestruzzo denante per la realizzazione di pavimentazione architettoniche e stradali. Tipo "Drainbeton" (prezzo da ricerca di mercato) mq</p>	1,000	4,26	4,26	6,331	---
		0,350	41,41	14,49	21,534	---
		0,100	35,39	3,54	5,261	---
		1,000	45,00	45,00	66,875	---
	Sommano euro			67,29	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (67.29) euro			10,77		
	Sommano euro			78,06		
	Utili Impresa 10% * (78.06) euro			7,81		
	TOTALE euro / mq			85,87		
Nr. 8 PA08	<p>CODICE PAV 1.2B - Calcestruzzo drenante (tipo "Drainbeton ®") SP.15 carrabile e ciclopedonale - COLORE MARRONE a elevate prestazioni per la formazione di pavimentazioni permabili. Pavimentazione drenante e fonoassorbente in calcestruzzo pigmentato in impasto con colori a scelta DL. Pacchetto composto da: -strato di Tessuto non Tessuto -strato di ghiaia rullata e compattata - sp.finito 35 cm (granulometria 15-30mm) -strato di sabbia mista lavata - sp. finito 10 cm (granulometria 0-20 mm) -strato in calcestruzzo drenante per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali - sp. finito medio 15cm</p> <p>1.1.1 Descrizione Lo strato in calcestruzzo drenante è costituito da una miscela in conglomerato cementizio contenente inerti, acqua, cemento e additivi, appositamente studiata per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche e stradali e compatibile con la sovrapposizione di strati in conglomerato bituminoso.</p> <p>1.1.2 Caratteristiche del materiale da impiegare 1.1.2.1 Inerti Saranno impiegati aggregati conformi alla UNI EN 12620:2003, e aventi i seguenti requisiti: - l'aggregato non deve avere dimensioni superiori a 20 mm, né forma appiattita, allungata o lenticolare; - perdita in peso alla prova Los Angeles (UNI EN 1097-2:1999) non superiore a 30% in peso; - equivalente in sabbia (UNI EN 933-8:2000) compreso fra 30 e 60%; - gelività degli aggregati (UNI EN 1367:2001) con perdita in massa inferiore a 4%.</p> <p>1.1.2.2 Cemento I cementi utilizzati nel conglomerato dovranno essere provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 197-1:2007.</p> <p>1.1.2.3 Lavorabilità La lavorabilità delle miscela dovrà essere di terra umida/plastica.</p> <p>1.1.2.4 Confezione delle miscele Le miscele dovranno essere confezionate in impianti fissi automatizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte, preferibilmente provvisti di premescolatore, e dotati di processo di produzione di fabbrica (FPC) certificato da ente esterno accreditato. Gli impianti dovranno comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto, con scarto quadratico medio di produzione non superiore a 3, attestato dalle carte di controllo dell'ultimo anno di produzione. Il sistema di gestione aziendale dovrà essere certificato secondo la ISO 9001:2015. La miscela dovrà essere dotata di relativa relazione di prequalifica.</p> <p>1.1.2.5 Posa in opera La miscela verrà stesa sul piano finito dello strato precedente dopo che sia stata accertata dalla D.L. la rispondenza di quest'ultimo ai requisiti di quota, pendenza, sagoma e portanza prescritti. La stesa verrà eseguita negli spessori prescritti, impiegando macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla D.L., in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismo di autolivellamento. È consigliabile la presenza di una squadra di supporto per le lavorazioni di finitura. Nel caso di interventi in spazi ridotti, si consiglia l'impiego di stagge vibranti o "roller screed",</p>					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<p>unitamente a frattazzo meccanico dotato di disco in teflon, previa approvazione da parte della D.L.. Nessuna operazione di rullatura è necessaria dopo la stesa con finitrice stradale, pertanto le caratteristiche di finitura e regolarità superficiale richieste dovranno essere ottenute immediatamente dopo la posa in opera. Dopo l'inizio del fenomeno di presa del calcestruzzo non dovranno essere eseguite ulteriori operazioni di finitura e regolarizzazione dell'estradosso. La stesa della miscela non dovrà, di norma, essere eseguita con temperature ambiente inferiori a 0 °C e superiori a 30 °C, né in caso di fenomeni piovosi. Potrà tuttavia essere consentita la stesa a temperature comprese tra i 30°C e i 35°C, previa approvazione da parte della D.L.. In questo caso, sarà necessario proteggere da evaporazione la miscela dopo la stesa, mediante la posa di teli anti-evaporazione e/o con spruzzatura superficiale di "curing compound". Il giunto di ripresa sarà ottenuto terminando la stesa dello strato a ridosso di una tavola, e togliendo la tavola stessa al momento della ripresa del getto. In caso di mancato uso della tavola, sarà necessario, prima della ripresa del getto, provvedere a tagliare l'ultima parte del getto precedente, in modo che si ottenga una parete verticale per tutto lo spessore dello strato. La realizzazione di giunti di contrazione non risulta indispensabile, fatto salvo eventuali necessità tecniche legate agli spessori e/o alla conformazione geometrica della pavimentazione. Qualora la realizzazione di giunti di contrazione si ritenesse necessaria, i tagli dovranno essere di norma eseguiti su materiale fresco, mediante l'impiego di apposita attrezzatura, secondo indicazioni della D.L.. Il transito di cantiere sarà ammesso sullo strato, previo benessere della D.L., non prima del terzo giorno dopo quello in cui è stata effettuata la stesa, e limitatamente ai mezzi gommati. Strati eventualmente compromessi dalle condizioni meteorologiche, o dalla mancata osservanza delle indicazioni qui fornite, dovranno essere rimossi e sostituiti a totale cura e spese dell'Impresa.</p> <p>1.1.3 Norme di controllo delle lavorazioni e di accettazione La resistenza media a compressione del calcestruzzo drenante misurata su provini cubici di 15 cm di lato, confezionati e maturati secondo quanto prescritto da normativa (UNI EN 12390-1 e 12390-2) non dovrà essere inferiore a 10 MPa a 7 giorni e 15 MPa a 28 giorni. Il ritiro igrometrico standard con umidità relativa del 50% misurato a 28 giorni (UNI EN 11307:2008) dovrà indicativamente essere inferiore a 250 µm/m. Il modulo elastico misurato a 28 giorni dovrà essere almeno pari a 15.000 MPa. La permeabilità misurata in sito mediante permeometro belga dovrà essere pari ad almeno 15 l/s su metro quadrato di superficie (HC = 0,03), calcolato su una media di cinque misurazioni la cui localizzazione sarà a discrezione della D.L.. Le misure di permeabilità dovranno essere eseguite ogni 5.000 m2.</p> <p>ELEMENTI: (E) [C01.019.035.b] Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 300 g/mq, resistenza a trazione ≥ 18 kN/m di cui MDO= 12.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq (E) [C01.016.020.a] Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava di cui MDO= 10.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc (E) [C01.019.030] Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte di cui MDO= 17.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc (E) [R.M.14] Strato di calcestruzzo denante per la realizzazione di pavimentazione architettoniche e stradali. Tipo "Drainbeton" (prezzo da ricerca di mercato) mq</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (67.29) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (78.06) euro</p> <p style="text-align: right;">TOTALE euro / mq</p>					
Nr. 9 PA09	<p>MESSA IN QUOTA POZZETTI Spostamento di pozzetti, compreso mezzi meccanici, operai, e ogni ulteriore onere previsto per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>ELEMENTI: (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [C01.058.105] Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio di cui MDO= 67.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg</p>	4,000 23,000	25,19 2,57	100,76 59,11	45,646 26,778	MDO ---
	A RIPORTARE			159,87		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			159,87		
	(E) [C02.001.025] Rinfiaccio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature di cui MDO= 19.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,500	121,74	60,87	27,575	---
	Sommano euro			220,74	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (220.74) euro			35,32		
	Sommano euro			256,06		
	Utili Impresa 10% * (256.06) euro			25,61		
	T O T A L E euro / cadauno			281,67		
Nr. 10 PA10	MESSA IN QUOTA CHIAVI GAS - ACQUA Assistenza allo spostamento di chiavi gas e acqua, compreso mezzi meccanici, operai, e ogni altro onere previsto dall'Ente gestore per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [N04.019.015] Martello demolitore fino a 10 kg con funzionamento elettrico, escluso operatore, per ogni ora di effettivo esercizio ora (E) [C02.001.025] Rinfiaccio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature di cui MDO= 19.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	4,000 2,000 0,500	30,16 7,40 121,74	120,64 14,80 60,87	61,454 7,539 31,007	MDO NL ---
	Sommano euro			196,31	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (196.31) euro			31,41		
	Sommano euro			227,72		
	Utili Impresa 10% * (227.72) euro			22,77		
	T O T A L E euro / cadauno			250,49		
Nr. 11 PA11	RIMOZIONE PALI ILLUMINAZIONE PUBBLICA Rimozione pali illuminazione pubblica, compresi mezzi meccanici, operai, installatori e ogni altro onere previsto per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [M01.001.035] Installatore 3a categoria ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [N04.001.010] Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m ora (E) [N04.019.015] Martello demolitore fino a 10 kg con funzionamento elettrico, escluso operatore, per ogni ora di effettivo esercizio ora	3,000 3,000 3,000 4,000 2,000	25,31 30,16 25,19 98,60 7,40	75,93 90,48 75,57 394,40 14,80	11,660 13,895 11,605 60,567 2,273	MDO MDO MDO NL NL
	Sommano euro			651,18	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (651.18) euro			104,19		
	Sommano euro			755,37		
	Utili Impresa 10% * (755.37) euro			75,54		
	T O T A L E euro / cadauno			830,91		
Nr. 12 PA12	PALO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - CODICE EL1A Fornitura e posa in opera di nuovo corpo illuminazione pubblica composto da apparecchio luminoso e palo cilindrico e plinto di fondazione. Compreso mezzi meccanici, operai, installatori, allacciamento e ogni onere previsto per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [M01.001.035] Installatore 3a categoria ora (E) [N04.001.010] Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m ora (E) [A01.004.005.a] Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e	2,000 4,000	25,31 98,60	50,62 394,40	1,951 15,199	MDO NL
	A R I P O R T A R E			445,02		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			445,02		
	l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) di cui MDO= 48.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,250	6,80	1,70	0,066	---
	(E) [A03.007.010.d] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq) di cui MDO= 18.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,125	179,22	22,40	0,863	---
	(E) [C02.019.050.b] Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiando in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiando in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	2,000	90,00	180,00	6,937	---
	(E) [R.M.13] Corpo illuminante tipo "SIMES-BOULEVARD SINGOLO X 76mm 40 LED840 PIAZZE-PARK D2/P ANT (prezzo da ricerca di mercato) cadauno	1,000	1'097,60	1'097,60	42,299	MT
	(E) [R.M.11] Palo tipo "SIMES-PALO FOCUS PALO D102 H 5.2m FT ANT" (prezzo da ricerca di mercato) cadauno	1,000	848,12	848,12	32,685	MT
	Sommano euro			2'594,84	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (2 594.84) euro			415,17		
	Sommano euro			3'010,01		
	Utili Impresa 10% * (3 010.01) euro			301,00		
	T O T A L E euro / cadauno			3'311,01		
Nr. 13 PA13	PALO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - CODICE EL1B Fornitura e posa in opera di nuovo corpo illuminazione pubblica composto da apparecchio luminoso e palo cilindrico. Compreso mezzi meccanici, operai, installatori, e ogni onere previsto. E L E M E N T I:					
	(E) [M01.001.035] Installatore 3a categoria ora	2,000	25,31	50,62	1,471	MDO
	(E) [N04.001.010] Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m ora	4,000	98,60	394,40	11,458	NL
	(E) [A01.004.005.a] Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) di cui MDO= 48.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,250	6,80	1,70	0,049	---
	(E) [A03.007.010.d] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq) di cui MDO= 18.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc	0,125	179,22	22,40	0,651	---
	(E) [C02.019.050.b] Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiando in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiando in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	2,000	90,00	180,00	5,229	---
	(E) [R.M.12] Corpo illuminante tipo "SIMES-BOULEVARD DOPPIO X 76mm 40 LED840 PIAZZE-PARK D2/P ANT (prezzo da ricerca di mercato) cadauno	1,000	1'944,88	1'944,88	56,502	MT
	(E) [R.M.11] Palo tipo "SIMES-PALO FOCUS PALO D102 H 5.2m FT ANT" (prezzo da ricerca di mercato) cadauno	1,000	848,12	848,12	24,639	MT
	Sommano euro			3'442,12	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (3 442.12) euro			550,74		
	Sommano euro			3'992,86		
	Utili Impresa 10% * (3 992.86) euro			399,29		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	TOTALE euro / cadauno			4'392,15		
Nr. 14 PA14	<p>PALO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - CODICE EL02</p> <p>Fornitura e posa in opera di nuovo corpo illuminazione pubblica composto da apparecchio luminoso e palo cilindrico. Compreso mezzi meccanici, operai, installatori, e ogni onere previsto.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [M01.001.035] Installatore 3a categoria ora</p> <p>(E) [N04.001.010] Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m ora</p> <p>(E) [A01.004.005.a] Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>di cui MDO= 48.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [A03.007.010.d] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq)</p> <p>di cui MDO= 18.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc</p> <p>(E) [C02.019.050.b] Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiaccio in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiaccio in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm</p> <p>di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad</p> <p>(E) [R.M.10] Corpo illuminante tipo "SCHREDER-TECEO GEN2 1 5369 FLAT GLASS ZEBRA RIGHT 40 LEDs@500mA NW 30"</p> <p>(prezzo da ricerca di mercato) cadauno</p> <p>(E) [R.M.11] Palo tipo "SIMES-PALO FOCUS PALO D102 H 5.2m FT ANT" (prezzo da ricerca di mercato) cadauno cadauno</p>	<p>2,000</p> <p>4,000</p> <p>0,250</p> <p>0,125</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>25,31</p> <p>98,60</p> <p>6,80</p> <p>179,22</p> <p>90,00</p> <p>370,30</p> <p>848,12</p>	<p>50,62</p> <p>394,40</p> <p>1,70</p> <p>22,40</p> <p>180,00</p> <p>370,30</p> <p>848,12</p>	<p>2,711</p> <p>21,119</p> <p>0,091</p> <p>1,199</p> <p>9,638</p> <p>19,828</p> <p>45,414</p>	<p>MDO</p> <p>NL</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>MT</p> <p>MT</p>
	Sommano euro			1'867,54	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (1 867.54) euro			298,81		
	Sommano euro			2'166,35		
	Utili Impresa 10% * (2 166.35) euro			216,64		
	TOTALE euro / cadauno			2'382,99		
Nr. 15 PA15	<p>PANCHINA - CODICE AR01</p> <p>Fornitura e posa in opera di panchina in High Performance Concrete (HPC), sistema composto da un modulo base da 2300x600mm. Compreso trasporto e trattamento antigraffiti, con levigatura superiore.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 5 t ora</p> <p>(E) [R.M.7] Panchina tipo "METALCO-I-BOX PANCA BIANCA HPC VELL=2300" fornitura e posa (prezzo da ricerca di mercato) cadauno</p> <p>(L) Trattamento antigraffiti + 8% €</p> <p>(L) extra per levigatura superiore €</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>59,35</p> <p>917,70</p> <p>104,88</p> <p>128,00</p>	<p>59,35</p> <p>917,70</p> <p>104,88</p> <p>128,00</p>	<p>4,905</p> <p>75,847</p> <p>8,668</p> <p>10,579</p>	<p>NL</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>
	Sommano euro			1'209,93	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (1 209.93) euro			193,59		
	Sommano euro			1'403,52		
	Utili Impresa 10% * (1 403.52) euro			140,35		
	TOTALE euro / cadauno			1'543,87		
Nr. 16 PA16	<p>PANCHINA - CODICE AR02</p> <p>Fornitura e posa in opera di panchina in High Performance Concrete (HPC), istema composto da un modulo base da 2300x600mm. A questo modulo base si aggiungono sedute modulari piane o con</p>					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<p>schiena, chaise-longue e tavolo obliquo in legno duro sez.130x32mm con telaio in lamiera d'acciaio inox (sedute) e in tubolare d'acciaio zincato e verniciato (tavolo). Compreso trasporto e trattamento antigraffiti, con levigatura superiore.</p> <p>ELEMENTI: (E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 5 t ora (E) [R.M.7] Panchina tipo "METALCO-I-BOX PANCA BIANCA HPC VELL=2300" fornitura e posa (prezzo da ricerca di mercato) cadauno (L) Trattamento antigraffiti + 8% € (L) extra per levigatura superiore € (E) [R.M.9] Seduta piana tipo "METALCO ALTEREGO SEDUTA PIANA L 1750 LEGNO DURO" fornitura e posa. (prezzo da ricerca di mercato) cadauno</p>	1,000	59,35	59,35	3,018	NL
		1,000	917,70	917,70	46,664	---
		1,000	104,88	104,88	5,333	---
		1,000	128,00	128,00	6,509	---
		1,000	756,70	756,70	38,477	---
	Sommano euro			1'966,63	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (1 966.63) euro			314,66		
	Sommano euro			2'281,29		
	Utali Impresa 10% * (2 281.29) euro			228,13		
	T O T A L E euro / cadauno			2'509,42		
Nr. 17 PA17	<p>PANCHINA - CODICE AR03</p> <p>Fornitura e posa in opera di panchina in High Performance Concrete (HPC), istema composto da un modulo base da 2300x600mm. A questo modulo base si aggiungono sedute modulari piane o con schiena, chaise-longue e tavolo obliquo in legno duro sez.130x32mm con telaio in lamiera d'acciaio inox (sedute) e in tubolare d'acciaio zincato e verniciato (tavolo). Compreso trasporto e trattamento antigraffiti, con levigatura superiore.</p> <p>ELEMENTI: (E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 5 t ora (E) [R.M.7] Panchina tipo "METALCO-I-BOX PANCA BIANCA HPC VELL=2300" fornitura e posa (prezzo da ricerca di mercato) cadauno (L) Trattamento antigraffiti + 8% € (L) extra per levigatura superiore € (E) [R.M.8] Seduta in legno tipo "METALCO ALTEREGO SEDUTA + SCHIENALE 1750 LEGNO DURO" fornitura e posa. (prezzo da ricerca di mercato) cadauno</p>	1,000	59,35	59,35	2,452	NL
		1,000	917,70	917,70	37,907	---
		1,000	104,88	104,88	4,332	---
		1,000	128,00	128,00	5,287	---
		1,000	1'211,00	1'211,00	50,022	---
	Sommano euro			2'420,93	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (2 420.93) euro			387,35		
	Sommano euro			2'808,28		
	Utali Impresa 10% * (2 808.28) euro			280,83		
	T O T A L E euro / cadauno			3'089,11		
Nr. 18 PA18	<p>PORTABICI - CODICE AR04</p> <p>Fornitura e posa in opera di elemento portabici costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio D=40x2mm chiusa alle estremità da due semisfere in fusione d'acciaio inox (versione inox) o in tondo d'acciaio tornito (versione verniciata). La struttura poggia a terra tramite un basamento a sezione trapezoidale in HPC (High Performance Concrete) o PDM (Pietre di granito ricostituite) in acciaio verniciato. Compreso trasporto.</p> <p>ELEMENTI: (E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 5 t ora (E) [R.M.6] Fornitura e posa in opera di elemento portabici costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio D=40x2mm chiusa alle estremità da due semisfere in fusione d'acciaio inox (versione inox) o in tondo d'acciaio tornito (versione verniciata). La struttura poggia a terra tramite un basamento a sezione trapezoidale in HPC (High Performance Concrete) o PDM (Pietre di granito ricostituite) in acciaio verniciato. tipo "METALCO SPYRA CL portabicilcette in acciaio verniciato con base hpc velluto grigio" Fornitura e posa. (prezzo da ricerca di mercato) cadauno</p>	1,000	59,35	59,35	4,340	NL
		1,000	1'077,30	1'077,30	78,779	---
	A RIPORTARE			1'136,65		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			1'136,65		
	(L) Trattamento cataforesi + 15% €	1,000	230,85	230,85	16,881	
	Sommano euro			1'367,50	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (1 367.50) euro			218,80		
	Sommano euro			1'586,30		
	Utali Impresa 10% * (1 586.30) euro			158,63		
	T O T A L E euro / cadauno			1'744,93		
Nr. 19 PA19	TOTEM VIA MESSORI - CODICE AR05 Fornitura e posa in opera di Scritta informativa composta da un modulo base da 2300x400mm in lamiera d'acciaio corten con incisione scritta come da disegno .Sp.12mm contornato da piatto metallico sp.800x10mm in acciaio corten smussato ed arrotondato nei bordi come da disegno. Fissaggi a terra con piantoni tubolari dim100x60x3 ancorati al piatto e gettati in fori Diam.200 di cls a perdere. E L E M E N T I: (E) [R.M.5] Scritta informativa composta da un modulo base da 2300x400mm in lamiera d'acciaio corten con incisione scritta come da disegno .Sp.12mm contornato da piatto metallico sp.800x10mm in acciaio corten smussato ed arrotondato nei bordi come da disegno. Fissaggi a terra con piantoni tubolari dim100x60x3 ancorati al piatto e gettati in fori Diam.200 di cls a perdere. cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	100,000	---
	Sommano euro			2'000,00	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (2 000.00) euro			320,00		
	Sommano euro			2'320,00		
	Utali Impresa 10% * (2 320.00) euro			232,00		
	T O T A L E euro / cadauno			2'552,00		
Nr. 20 PA20	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE BOLLO 30 Segnaletica orizzontale in materiale termoplastico preformato di vari colori, con applicazione a caldo mediante bruciatore, spessore dello strato 2,8+0,4/0,3 mm, durezza 25°C 5-10 min, applicazione antiscivolo > 55 SRT, retroflettenza 250 mcd/m2 lx - 150 mcd/m2 lx, temperatura di liquefazione 110/115°C (applicazione 200/220°C), con perline di vetro in misura del 35% seguendo le direttive della D.L ed eseguita a perfetta regola d'arte. Pulizia e sgrassaggio della superficie compreso nel prezzo. E L E M E N T I: (E) [R.M.4] Segnaletica orizzontale in materiale termoplastico preformato di vari colori, con applicazione a caldo mediante bruciatore, spessore dello strato 2,8+0,4/0,3 mm, durezza 25°C 5-10 min, applicazione antiscivolo > 55 SRT, retroflettenza 250 mcd/m2 lx - 150 mcd/m2 lx, temperatura di liquefazione 110/115°C (applicazione 200/220°C), con perline di vetro in misura del 35% seguendo le direttive della D.L ed eseguita a perfetta regola d'arte. Pulizia e sgrassaggio della superficie compreso nel prezzo. tipo "Premark" (prezzo da ricerca di mercato) €/m2 mq	2,500	120,00	300,00	100,000	---
	Sommano euro			300,00	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (300.00) euro			48,00		
	Sommano euro			348,00		
	Utali Impresa 10% * (348.00) euro			34,80		
	T O T A L E euro / cadauno			382,80		
Nr. 21 PA21	VERNICIATURA DI COLORE ROSSO (RAL 3003) DI ASFALTO PER SEGNALAZIONE PERCORSI PEDONALI,CICLABILI E ATTRAVERSAMENTI - CODICE PAV 4 Vernice acrilica all'acqua per verniciature di asfalto per segnalazione percorsi pedonali,ciclabili e attraversamenti di colore rosso (RAL 3003). il prezzo al mq è comprensivo delle due mani di posa, della posa di antiskid e di ogni altra opere per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I:					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,100	25,19	2,52	61,463	MDO
	(E) [R.M.3] Vernice acrilica all'acqua specifica per marciapiedi e asfalti compreso antiskid. (prezzo da ricerca di mercato) mq mq	1,000	1,58	1,58	38,537	MT
	Sommano euro			4,10	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (4.10) euro			0,66		
	Sommano euro			4,76		
	Utili Impresa 10% * (4.76) euro			0,48		
	T O T A L E euro / mq			5,24		
Nr. 22 PA22	PAVIMENTAZIONE NATURALE IN ARGILLA ESPANSA - CODICE PAV 5.2 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in argilla espansa in granuli, granulometria 8 - 20. compresa la rifinitura a mano e il compattamento. Il prezzo comprende fornitura e stesa in luogo dei materiali idonei, il personale necessario per integrare e completare le operazioni meccaniche. E L E M E N T I: (E) [M01.001.020] Comune edile ora	1,000	25,19	25,19	11,583	MDO
	(E) [C01.016.005.a] Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli di cui MDO= 27.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mq	1,000	0,88	0,88	0,405	---
	(E) [15010072] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Argilla espansa in granuli, granulometria 8 - 20 - in sacchi da 50 l cadauno	20,000	9,57	191,40	88,012	MT
	Sommano euro			217,47	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (217.47) euro			34,80		
	Sommano euro			252,27		
	Utili Impresa 10% * (252.27) euro			25,23		
	T O T A L E euro / m3			277,50		
Nr. 23 PA23	ASSISTENZA SCAVO ALBERI - CODICE VE.02 operatore con attrezzature manuali presente durante le operazioni di scavo, in qualità di supervisore dello scavo stesso, con il compito di verificare la continuità e il proseguo dello scavo, fornendo anche assistenza nei punti critici. E L E M E N T I: (E) [1001003] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: C.C.N.L. OPERAI AGRICOLI E FLOROVIVAISTI (2018 - 2021) - Livello "b" Area 1 AREA 1: livello "b" - specializzato ora	1,000	35,50	35,50	100,000	MDO
	Sommano euro			35,50	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (35.50) euro			5,68		
	Sommano euro			41,18		
	Utili Impresa 10% * (41.18) euro			4,12		
	T O T A L E euro / cadauno			45,30		
Nr. 24 PA24	CARTELLO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE/CICLABILE Cartello attraversamento pedonale/CICLABILE 60x60 di forma quadrata su fondo bianco o azzurro, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera scatorale, rifrangenza classe I E L E M E N T I: (E) [R.M.2] Cartello attraversamento pedonale 60x60 di forma quadrata su fondo bianco o azzurro, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera scatorale, rifrangenza classe I cadauno	1,000	40,39	40,39	100,000	MT
	Sommano euro			40,39	100,000	
	A R I P O R T A R E			40,39		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			40,39		
	Spese Generali 16.00% * (40.39) euro			6,46		
	Sommano euro			46,85		
	Utili Impresa 10% * (46.85) euro			4,69		
	T O T A L E euro / cadauno			51,54		
Nr. 25 PA25	CARTELLO DEVIAZIONE STRADALE E L E M E N T I: (E) [R.M.1] Segnaletica stradale realizzata con stampa su pannello rigido come da indicazioni del PSC raffigurante la deviazione stradale. Comprensivo di redazione, stampa e posa in opera. Per tutta la durata del cantiere compresa rimozione finale. cadauno (Prezzo da ricerca di mercato) cadauno	1,000	150,00	150,00	100,000	---
	Sommano euro			150,00	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (150.00) euro			24,00		
	Sommano euro			174,00		
	Utili Impresa 10% * (174.00) euro			17,40		
	T O T A L E euro / cadauno			191,40		
Nr. 26 PA26	RIMOZIONE ARREDO URBANO Rimozione di arredo urbano compreso di mezzi meccanici, operai, trasporto, e ogni ulteriore onere previsto. E L E M E N T I: (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 5 t ora	2,000 1,000	25,19 59,35	50,38 59,35	45,913 54,087	MDO NL
	Sommano euro			109,73	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (109.73) euro			17,56		
	Sommano euro			127,29		
	Utili Impresa 10% * (127.29) euro			12,73		
	T O T A L E euro / cadauno			140,02		
Nr. 27 PA27	RIMOZIONE CADITOIA Rimozione di caditoie compreso mezzi meccanici, operai e ogni ulteriore onere previsto per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [N04.019.015] Martello demolitore fino a 10 kg con funzionamento elettrico, escluso operatore, per ogni ora di effettivo esercizio ora (E) [C01.058.105] Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio di cui MDO= 67.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	2,000 2,000 23,000	25,19 7,40 2,57	50,38 14,80 59,11	40,534 11,908 47,558	MDO NL ---
	Sommano euro			124,29	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (124.29) euro			19,89		
	Sommano euro			144,18		
	Utili Impresa 10% * (144.18) euro			14,42		
	T O T A L E euro / cadauno			158,60		
Nr. 28 PA28	POSA IN OPERA NUOVE ALBERATURE - CODICE VE01 Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante, compreso altresì la ELEMENTI: (E) [25010004] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022:					
	Scavo parziale per fondazioni o piccoli interventi di impianto, fino alla profondità di 1 m, materiale depositato in loco. Con impiego di mezzo meccanico. di cui MDO= 32.270%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2 (E) [25010013] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022:	1,000	10,78	10,78	3,693	---
	Trasporto alle discariche o ai centri di recupero di materiale proveniente da scavi/demolizioni su automezzo. Fino a 20 km. t (E) [15120010] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022:	1,800	20,26	36,47	12,495	---
	Acer campestre circ. 08 - 10 altezza: 2,00-2,50 cadauno (E) [25020012] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022:	1,000	82,49	82,49	28,262	MT
	ALBERI - Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde,(esclusa fornitura: vedi specifico capitolo e manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) posti a piè d'opera dall'impresa, compreso scavo e reinterro, formazione della conca di compluvio (formella), fornitura e collocamento di pali tutori in legno trattato, legatura, fornitura e distribuzione di ammendanti e concimi, una bagnatura con 50/100 l di acqua, eventuale fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione: per piante di circ. da 16 cm a 20 cm di cui MDO= 30.330%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cadauno (E) [25020060] PREZZIARIO ASSOVERDE 2022:	1,000	153,93	153,93	52,737	---
	Pacciamatura - telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 gr/mq, fornitura e posa in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante. mq	1,200	6,84	8,21	2,813	---
	Sommano euro			291,88	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (291.88) euro			46,70		
	Sommano euro			338,58		
	Utili Impresa 10% * (338.58) euro			33,86		
	T O T A L E euro / cadauno			372,44		
Nr. 29 PA30	Compenso alle discariche inerte: Rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti 5€/t codice EER170904 ELEMENTI: (E) [EER170904] Compenso discariche inerte 5€/t codice EER170904 €/t	1,000	5,00	5,00	100,000	---
	Sommano euro			5,00	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (5.00) euro			0,80		
	Sommano euro			5,80		
	Utili Impresa 10% * (5.80) euro			0,58		
	T O T A L E euro / t			6,38		
Nr. 30 PA31	CADITOIA 30X30 Fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa carrabile per raccolta acque meteoriche. Compresa canaletta e collegamento al collettore esistente. Compreso verifica funzionalità e sifone. ELEMENTI: (E) [C02.019.045.a] Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 30x30x30 cm di cui MDO= 37.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad (E) [M01.001.020] Comune edile operaio per verifica funzionalità 2h per caditoia ora (E) [C02.016.055.a] Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la	1,000 2,000	45,70 25,19	45,70 50,38	21,228 23,402	--- MDO
	A R I P O R T A R E			96,08		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			96,08		
	formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 200 mm, diametro interno 172 mm (4 metri per SIFONE) di cui MDO= 28.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	4,000	29,80	119,20	55,370	---
	Sommano euro			215,28	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (215.28) euro			34,44		
	Sommano euro			249,72		
	Utali Impresa 10% * (249.72) euro			24,97		
	T O T A L E euro /			274,69		
Nr. 31 PA32	CARTELLO ZONA 30 Cartello ZONA 30 60x60 di forma quadrata su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera scotolare, rifrangenza classe I E L E M E N T I: (E) [R.M.16] Cartello ZONA 30 60x60 di forma quadrata su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera scotolare, rifrangenza classe I cadauno	1,000	40,39	40,39	100,000	MT
	Sommano euro			40,39	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (40.39) euro			6,46		
	Sommano euro			46,85		
	Utali Impresa 10% * (46.85) euro			4,69		
	T O T A L E euro / cadauno			51,54		
Nr. 32 PA33	Compenso alle discariche asfalto: Rifiuti ammissibili in discarica per asfalto 10€/t codice EER170302 E L E M E N T I: (E) [EER170302] Compenso alle discariche asfalto 10€/t codice EER170302 €/t	1,000	10,00	10,00	100,000	---
	Sommano euro			10,00	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (10.00) euro			1,60		
	Sommano euro			11,60		
	Utali Impresa 10% * (11.60) euro			1,16		
	T O T A L E euro / t			12,76		
Nr. 33 PA35	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza monoblocco, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [R.M.17] Barriera di sicurezza monoblocco, dimensione 100 cm x 120 cm e diametro 60 mm cad (E) [A03.007.010.c] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm ²) di cui MDO= 18.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; mc (E) [M01.001.020] Comune edile ora	1,000	115,00	115,00	68,100	MT
	Sommano euro	0,020	174,64	3,49	2,067	---
	Spese Generali 16.00% * (168.87) euro	2,000	25,19	50,38	29,834	MDO
	Sommano euro			168,87	100,000	
	Spese Generali 16.00% * (168.87) euro			27,02		
	Sommano euro			195,89		
	Utali Impresa 10% * (195.89) euro			19,59		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>					
Nr. 34 1001003	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: C.C.N.L. OPERAI AGRICOLI E FLOROVIVAISTI (2018 - 2021) - Livello "b" Area 1 AREA 1: livello "b" - specializzato euro / ora			35,50		MDO
Nr. 35 15010072	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Argilla espansa in granuli, granulometria 8 - 20 - in sacchi da 50 l euro / cadauno			9,57		MT
Nr. 36 15120010	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Acer campestre circ. 08 - 10 altezza: 2,00-2,50 euro / cadauno			82,49		MT
Nr. 37 25010004	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Scavo parziale per fondazioni o piccoli interventi di impianto, fino alla profondità di 1 m, materiale depositato in loco. Con impiego di mezzo meccanico. euro / m2			10,78		---
Nr. 38 25010013	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Trasporto alle discariche o ai centri di recupero di materiale proveniente da scavi/demolizioni su automezzo. Fino a 20 km. euro / t			20,26		---
Nr. 39 25020012	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: ALBERI - Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde,(esclusa fornitura: vedi specifico capitolo e manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) posti a piè d'opera dall'impresa, compreso scavo e reinterro, formazione della conca di compluvio (formella), fornitura e collocamento di pali tutori in legno trattato, legatura, fornitura e distribuzione di ammendanti e concimi, una bagnatura con 50/100 l di acqua, eventuale fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione: per piante di circ. da 16 cm a 20 cm euro / cadauno			153,93		---
Nr. 40 25020060	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Pacciamatura - telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 gr/mq, fornitura e posa in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante. euro / mq			6,84		---
Nr. 41 2508018	PREZZIARIO ASSOVERDE 2022: Fornitura e posa di cordolo in acciaio "cor-ten" per delimitazione tra parti pavimentate e zone erbose, lama spessore 2 mm. con altezza sino a 130 mm fissata mediante saldatura ad un piatto asolato collegato ad un tirafondo di ancoraggio di diametro minimo di 20 mm ad un intervallo medio di 150 cm da fissarsi con boiaccia o malta cementizia, compreso la formazione dei giunti ed il loro adeguato dimensionamento per compensare le dilatazioni termiche. euro / m			37,00		---
Nr. 42 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro / mc			6,80		---
Nr. 43 A03.007.010. c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) euro / mc			174,64		---
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
Nr. 44 A03.007.010. d	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq)	euro / mc		179,22		---
Nr. 45 C01.016.005. a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	euro / mq		0,88		---
Nr. 46 C01.016.020. a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava	euro / mc		41,41		---
Nr. 47 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	euro / mc		35,39		---
Nr. 48 C01.019.035. b	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 300 g/mq, resistenza a trazione ≥ 18 kN/m	euro / mq		4,26		---
Nr. 49 C01.040.026. b	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di otto punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone con possibilità di transito di carichi anche elevati, occasionali o continui, classe di portata F900, delle seguenti dimensioni esterne: 100 x 21 cm, altezza 25,5 cm, peso 62 kg, portata idraulica 16,63 l/sec con pendenza 0,5%	euro / m		95,65		---
Nr. 50 C01.040.045. e	Griglia in granito, con parti a vista bocciardate posta in opera con malta di sabbia e cemento, con esclusione dell'eventuale scavo e della sistemazione del terreno, spessore 8 cm: ispezionabile: 30 x 100 cm, telaio in granito	euro / cad		99,46		---
Nr. 51 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005	euro / m		2,54		---
Nr. 52 C01.058.105	Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio	euro / kg		2,57		---
Nr. 53 C02.001.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	euro / mc		6,80		---
Nr. 54 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	euro / mc		35,25		---
Nr. 55 C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
R.M.10	LEDs@500mA NW 30" (prezzo da ricerca di mercato)	euro / cadauno		370,30		MT
Nr. 71 R.M.11	Palo tipo "SIMES-PALO FOCUS PALO D102 H 5.2m FT ANT" (prezzo da ricerca di mercato) cadauno	euro / cadauno		848,12		MT
Nr. 72 R.M.12	Corpo illuminante tipo "SIMES-BOULEVARD DOPPIO X 76mm 40 LED840 PIAZZE-PARK D2/P ANT (prezzo da ricerca di mercato)	euro / cadauno		1'944,88		MT
Nr. 73 R.M.13	Corpo illuminante tipo "SIMES-BOULEVARD SINGOLO X 76mm 40 LED840 PIAZZE-PARK D2/ P ANT (prezzo da ricerca di mercato)	euro / cadauno		1'097,60		MT
Nr. 74 R.M.14	Strato di calcestruzzo denante per la realizzazione di pavimentazione architettoniche e stradali. Tipo "Drainbeton" (prezzo da ricerca di mercato)	euro / mq		45,00		---
Nr. 75 R.M.15	Strato di calcestruzzo denante per la realizzazione di pavimentazione architettoniche e stradali. Per uno strato di 20 cm. Tipo "Drainbeton" (prezzo da ricerca di mercato)	euro / mq		55,00		---
Nr. 76 R.M.16	Cartello ZONA 30 60x60 di forma quadrata su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera sciolare, rifrangenza classe I	euro / cadauno		40,39		MT
Nr. 77 R.M.17	Barriera di sicurezza monoblocco, dimensione 100 cm x 120 cm e diametro 60 mm	euro / cad		115,00		MT
Nr. 78 R.M.2	Cartello attraversamento pedonale 60x60 di forma quadrata su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera sciolare, rifrangenza classe I	euro / cadauno		40,39		MT
Nr. 79 R.M.3	Vernice acrilica all'acqua specifica per marciapiedi e asfalti compreso antiskid. (prezzo da ricerca di mercato) mq	euro / mq		1,58		MT
Nr. 80 R.M.4	Segnaletica orizzontale in materiale termoplastico preformato di vari colori, con applicazione a caldo mediante bruciatore, spessore dello strato 2,8+0,4/0,3 mm, durezza 25°C 5-10 min, applicazione antiscivolo > 55 SRT, retrolettenza 250 mcd/m2 lx - 150 mcd/m2 lx, temperatura di liquefazione 110/115°C (applicazione 200/ 220°C), con perline di vetro in misura del 35% seguendo le direttive della D.L ed eseguita a perfetta regola d'arte. Pulizia e sgrassaggio della superficie compreso nel prezzo. tipo "Premark" (prezzo da ricerca di mercato) €/m2	euro / mq		120,00		---
Nr. 81 R.M.5	Scritta informativa composta da un modulo base da 2300x400mm in lamiera d'acciaio corten con incisione scritta come da disegno .Sp.12mm contornato da piatto metallico sp.800x10mm in acciaio corten smussato ed arrotondato nei bordi come da disegno. Fissaggi a terra con piantoni tubolari dim100x60x3 ancorati al piatto e gettati in fori Diam.200 di cls a perdere.	euro / cadauno		2'000,00		---
Nr. 82 R.M.6	Fornitura e posa in opera di elemento portabici costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio D=40x2mm chiusa alle estremità da due semisfere in fusione d'acciaio inox (versione inox) o in tondo d'acciaio tornito (versione verniciata). La struttura poggia a terra tramite un basamento a sezione trapezoidale in HPC (High Performance Concrete) o PDM (Pietre di granito ricostituite) in acciaio verniciato.					
	A R I P O R T A R E					

