



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MARENO DI PIAVE
Provincia di Treviso

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo:

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

PISTA CICLABILE PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO STRADALE DI VIA IV NOVEMBRE, DA VIA PAPA LUCIANI A VIA MORER DELLE ANIME, CON PERCORSO CICLOPEDONALE A COLLEGAMENTO DELLA FRAZIONE DI RAMERA LUNGO LA VIA MORER DELLE ANIME, MONTICANO E VIA MICELLINA A MARENO DI PIAVE

Elaborato:

R.06

Località:

MARENO DI PIAVE

Via IV Novembre

Progettista:

Cavallin ing. Eros

Collaboratori:

Timbro e firma:

DATA	REV.	DESCRIZIONE	CAPO COMMESSA	OPERATORE	RIESAME	VERIFICA	VALIDAZIONE	Commissa:
17.11.2020	b	aggiornamento esproprio	ing. E. Cavallin	sa	ec	ec	ec	7331
06.03.2020	a	prima emissione	ing. E. Cavallin	sa	ec	ec	ec	



TECNOHABITAT
ingegneria

Corte Maggiore 22/5 - 31044 Montebelluna (TV)

tel: 0423.601888

email: studio@tecnohabitingegneria.it

www.tecnohabitingegneria.it



**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.01.02.00	OPERAIO SPECIALIZZATO Per opere non computabili né a misura né a corpo. (euro trenta/60)	h	30,60
A.01.03.00	OPERAIO QUALIFICATO Per opere non computabili né a misura né a corpo. (euro ventotto/39)	h	28,39
A.01.04.00	OPERAIO COMUNE Per opere non computabili né a misura né a corpo. (euro venticinque/50)	h	25,50
B.02.01	SABBIA		
B.02.01.e	ghiaio lavato 7/15 mm (euro diciassette/00)	m ³	17,00
B.02.03	MISTO		
B.02.03.b	granulare stabilizzato (euro sedici/00)	m ³	16,00
B.02.03.h	tout-venant di cava o di fiume (euro quattordici/20)	m ³	14,20
B.02.11.00	MISTO CEMENTATO Fornitura di misto in natura, del tipo a classificazione A1 a norma CNR-UNI 10006, stabilizzato a cemento in ragione di 80 kg/mc. (euro trentotto/00)	m ³	38,00
B.08.02	RETE ELETTROSALDATA FE B 44 K		
B.08.02.c	Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata per cemento armato tipo Fe b 44 K controllato maglia 10 mm passo 20 cm (euro zero/78)	kg	0,78
D.01.01	AUTOCARRO RIBALTABILE		
D.01.01.b	Trasporto di materiale vario con autocarro, con cassone ribaltante, senza rimorchio, compreso carburante, lubrificante, autista e il ritorno a vuoto. autocarro ribaltabile da mc 15 (euro cinquanta/25)	h	50,25
D.01.05	PALA MECCANICA O ESCAVATORE		
D.01.05.d	Nolo di pala meccanica o escavatore, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto dal magazzino al cantiere e ritorno. pala meccanica gommata con potenza fino a 110 HP		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.01.14	<p>.....</p> <p>(euro quarantasette/30)</p> <p>NOLO DI MINIESCAVATORE</p> <p>Nolo di micro-pala o micro-escavatore idraulico, compreso il carburante, il lubrificante, il trasporto a cantiere, l'operatore ed ogni onere accessorio.</p>	h	47,30
D.01.14.a	<p>miniescavatore con potenza fino a KW 15</p> <p>.....</p> <p>(euro trentasette/51)</p>	h	37,51
D.04.01	<p>MARTELLO DEMOLITORE AD ARIA COMPRESSA</p> <p>Nolo di motocompressore con motore elettrico con resa di 2000 l/min, a scoppio o diesel, con un martello demolitore o perforatore, compreso consumo di f.m. o carburante ed il mnovratore.</p>	h	20,29
D.04.01.a	<p>martello demolitore della potenza di l/min. 1200</p> <p>.....</p> <p>(euro venti/29)</p>	h	20,29
E.08.02	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere per le casserature, l'armatura metallica fino a 50 kg/mc e l'eventuale pompaggio e la vibrazione, oltre alle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte.</p>	m ³	121,09
E.08.02.a	<p>classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC4, C 20/25, rapporto e/c=0,6</p> <p>.....</p> <p>(euro centoventuno/09)</p>	m ³	121,09
F.02.20.00	<p>RIMOZIONE DI PUNTO LUCE</p> <p>Lievo di punto luce della pubblica illuminazione sia ad armatura singola, sia ad armatura multipla, con scollegamento elettrico dalla linea principale, sfilaggio dei cavi elettrici e loro trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento con i relativi oneri, lievo del palo, demolizione della fondazione ed il successivo carico, trasporto e scarico del palo ai magazzini comunali o in altro deposito richiesto dal committente. Compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta e gli oneri per lo smaltimento. Compreso il rinterro con materiale arido ben costipato. Ogni onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito e l'area interessata pulita e sgombra da qualsiasi materiale.</p>	cad	180,00
F.02.21.00	<p>DEMOLIZIONE DI MANUFATTI IN C.A.</p> <p>Demolizione di manufatti in cemento armato fuori o entro terra eseguita con l'ausilio di martello demolitore, compreso l'accumulo del materiale di risulta, il carico su automezzo, incluse eventuali opere provvisorie o di puntellazione, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche con i relativi oneri e ogni altro onere e opera accessoria per dare il lavoro eseguito e l'area sgombra da qualsiasi materiale.</p>	m ³	144,50
F.03.01.00	<p>FRESATURA</p> <p>Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore, ogni opera accessoria compresa per dare la superficie pulita e pronta per la stesa successiva.</p>	m ²	3,06
F.03.02.00	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO</p> <p>Scavo di sbancamento di terreno, compresa l'eventuale demolizione della massicciata bitumata, in sezione di qualsiasi dimensione, eseguito con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la</p>		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	roccia, anche in presenza d'acqua fino a 20 cm sul fondo dello scavo, compresa la profilatura di pareti, scarpate e cigli, compresa la formazione delle cunette stradali, compresa eventuale demolizione di cordonate e di vecchie murature o di trovanti di dimensioni non superiori a 1.00 mc, compreso il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, compreso il carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e gli oneri di scarica, se giudicato idoneo al riutilizzo nell'ambito del cantiere, a giudizio insindacabile della D.L. Il prezzo comprende anche la stesa del materiale di risulta giudicato idoneo dalla D.L. o di materiale di nuova fornitura pagato a parte, con la compattazione del piano di posa fino a raggiungere un modulo di deformazione Me non minore di 15 N/mmq (diametro piastra 30 cm) e al successiva stesa, sagomatura e costipamento a strati non superiori a 30 cm, in modo da ottenere un valore della densità secca pari al 95% della prova AASHO modificata e modulo di deformazione Me non inferiore di 80 N/mmq (diametro piastra 30 cm).	m ³	7,00
	(euro sette/00)		
F.03.09.00	SCAVO DI TERRENO A SEZIONE RISTRETTA Scavo di terreno, compreso il taglio o la scarifica della massicciata bitumata e il suo smaltimento nelle discariche autorizzate, in sezione obbligata per opere d'arte e per posa condotte, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi profondità sia all'asciutto che in presenza d'acqua, fino all'altezza di 20 cm sul fondo dello scavo, compreso ogni onere per l'installazione e il mantenimento di tutta la segnaletica stradale necessaria durante i lavori (segnalazioni manuali e/o semaforiche mobili temporanee come stabilito dall'ente proprietario della strada) ed eventuali oneri di segnalazione nel caso di deviazione stradale, gli aggettamenti, le armature dello scavo con paratie (palancole metalliche, pannelli metallici, cassoni metallici autoaffondanti, ecc.), compresi i maggiori oneri per la ricerca, l'attraversamento e la salvaguardia di tutti i sottoservizi esistenti, secondo le indicazioni degli Enti gestori, compreso il rinterro degli scavi, dopo la posa dei tubi, con il materiale idoneo a giudizio insindacabile delle DL o con materiale di nuova fornitura pagato a parte, con accurato costipamento e bagnatura del terreno a strati orizzontali di massimo 30 cm di spessore, nonché il carico, trasporto alla discarica e scarico del materiale eccedente, gli oneri di discarica e quanto altro previsto in capitolato.	m ³	10,40
	(euro dieci/40)		
F.04.02	FORMAZIONE DI RILEVATO STRADALE Sistemazione in rilevato od in riempimento con fornitura e posa di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati non superiori a 30 cm fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento, comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.		
F.04.02.a	relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3		
	(euro ventisei/50)	m ³	26,50
F.04.12.00	FINITURA SUPERFICIALE DELLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato (inerte 0/25 mm) fino ad uno spessore di 10 cm, messo in opera con grader o a mano sui marciapiedi e costipato con rullo vibrante pesante o leggero per sagomare la strada in maniera atta a ricevere la sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, per il livellamento di banchine stradali fino alla quota delle pavimentazioni asfaltate, per sagomatura di marciapiedi o per la sistemazione del tratto di strada non asfaltato, comprese ricariche di materiale fino ad assestamento avvenuto, la pulizia della sede stradale, la salvaguardia di recinzioni ed essenze arboree ed ogni altro onere ed opera accessoria.	m ²	4,00
	(euro quattro/00)		
F.08.06	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		
F.08.06.a	del peso fino a kg 70		
	(euro cinquantatre/68)	cad	53,68
F.10.50	TUBAZIONI IN PEAD PER CANALIZZAZIONI ELETTRICHE Fornitura e posa di tubazione in PEAD corrugato a doppia parete, interna liscia, per canalizzazioni elettriche, compreso lo scavo, il cavetto passafilo in nylon, il nastro segnalatore rosso ed il rinfiacco e avvolgimento della tubazione con almeno 10 cm di sabbia o con magrone di calcestruzzo nel caso di attraversamenti stradali o se richiesto dalla D.L., compreso ogni onere e opera accessoria per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.10.50.c	del Capitolato Speciale d'Appalto. tubazione in pead De 110 mm (euro quattordici/00)	m	14,00
F.10.50.d	tubazione in pead De 125 mm (euro sedici/50)	m	16,50
F.11.01	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di cordonata retta o curva in calcestruzzo C20/25 prefabbricata con doppio impasto di cui quello esterno avente inerte fine per dare l'effetto facciavista, posta in opera su fondazione in calcestruzzo C15/20 eccedente di almeno 10 cm per parte la base delle cordonate e profonda almeno 30 cm, con rete elettrosaldata con tondini da 6 mm maglia 20x20 cm, compresa la stuccatura dei giunti con boiaccia di cemento, lo scavo, il rinfianco e l'eventuale riempimento degli angoli dell'aiuola con calcestruzzo C20/25 come da disegni di progetto, compreso ogni onere e opera accessoria per dare il manufatto finito a regola d'arte.		
F.11.01.c	sezione trapezia 12/15x25 cm (euro ventitre/30)	m	23,30
F.11.02.00	PIATTAFORMA RIALZATA Realizzazione di dosso stradale di larghezza minima di 5 m e lunghezza pari a 7 m. E' prevista la fresatura di profondità pari a 3 cm al centro del dosso per una fascia larga 2 m, pari invece a 10 cm alle estremità verso la strada per fasce larghe 1,5 m. Si procede in seguito con uno strato di binder alto modulo dello spessore di 7 cm e uno strato di manto d'usura di 3 cm con baulatura convergente all'asse stradale. Sono da includere la realizzazione di segnaletica orizzontale (rifacimento linee di carreggiata e colorazione dosso secondo normativa) e verticale (due cartelli con segnale di pericolo per la presenza di variazione di piattaforma rialzata in prossimità del dosso e due cartelli di preavviso della piattaforma rialzata e di limite di velocità a 30 km/h 50 m prima del dosso). Si comprende la fornitura e la posa di 7 delineatori di margine per lato, nonché la fornitura e la posa di un punto luce stradale come gli altri previsti nella medesima sistemazione stradale presente nell'elenco dei prezzi, comprendente cioè il palo con l'armatura e il plinto, e il kit fotovoltaico. Tutto il materiale è fornito e posato a regola d'arte, il materiale di scarto è invece trasportato in discarica. (euro tremiladuecentocinquantaquattro/00)	cad	3.254,00
F.11.03.00	PARAPETTI PONTE SUL TORSO Fornitura e posa in opera di parapetti metallici per il ponticello sul torrente Torsa come da disegno esposto nelle tavole progettuali e con eventuali variazioni lievi da parte dell'Amministrazione Comunale o della Direzione dei Lavori, realizzato in acciaio zincato a caldo e con doppia mano di vernice a polvere come indicato dal capitolato speciale, il tutto installato su cordolo in calcestruzzo armato ben ammassato al ponte, ogni altro onere e opera accessoria compresi per dare il lavoro finito a regola d'arte. (euro cento/00)	m	100,00
F.11.12.00	PLINTO PER PALO ILLUMINAZIONE STRADALE Formazione di plinto di fondazione per palo di illuminazione stradale avente dimensioni di 100x100x100 cm, in getto di calcestruzzo C20/25, compreso lo scavo, il rinterro e la predisposizione del foro delle dimensioni adeguate al palo, compresa fornitura e posa, al di fuori della sagoma della fondazione, di pozzetto prefabbricato avente dimensioni 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa classe C250, compresa la fornitura e posa di un dispersore verticale in acciaio di dimensioni 1500x50x50x5 mm infisso al suolo e collegato all'armatura stradale per lo scarico delle sovrattensioni, compresa tubazione a doppio strato De 63 mm di collegamento tra pozzetto e foro palo, compreso il collegamento con le canalizzazioni di arrivo al pozzetto e ogni altro onere e opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte. (euro duecentosessanta/00)	cad	260,00
F.11.13	DELINEATORI NORMALI DI MARGINE Fornitura e posa in opera di delineatori normali di margine per strade a doppio senso di marcia come fig. II 463 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, o altro tipo omologato ed accettato dalla D.L., aventi dimensioni, colore e caratteristiche fisiche e chimiche come riportato nell' art. 173 del D.P.R. 16/12/92 n° 495. Nel prezzo è compreso lo scavo necessario e la formazione di base in calcestruzzo delle dimensioni minime di cm 25 x 25 x 15		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.11.13.a	sezione triangolare (euro cinquantatre/70)	cad	53,70
F.11.14.00	RECINZIONE IN C.A. CON RETE O RINGHIERA Formazione di muretto di recinzione e di contenimento costituito da: scavo di fondazione minimo di 60x50 cm con trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, il getto del magrone di sottofondazione dello spessore di 10 cm, la realizzazione della fondazione e dell'elevazione in calcestruzzo armato C20/25, dimensioni della fondazione 50x40 cm armata con 4+4 fi 10 mm longitudinali e staffe fi 8 ogni 20 cm e corrispondenti riprese fi 8, dimensioni del muro in elevazione spessore 20 cm ed altezza fino a 120 cm (misurato sopra la fondazione) armato con fi 8/20 cm orizzontali e fi 8/20 cm verticali e 6 distanziatori fi 8 ogni mq, compreso il rinterro con materiale arido di nuova fornitura. Il prezzo comprende inoltre la fornitura e messa in opera della rete metallica plastificata dell'altezza fino a 150 cm e relativi stanti, in acciaio zincato verniciato, ogni 150 cm con 3 ferri plastificati orizzontali per sostegno e tensione rete, o in alternativa la messa in opera delle ringhiere, dei parapetti, dei cancelli con relativa guida recuperati dalla demolizione delle recinzioni esistenti, con tutti gli oneri, le modifiche, gli adattamenti, le aggiunte necessarie per dare l'opera completa e finita nei minimi particolari; compresa l'eventuale fornitura di copertine in laterizio, in cotto, ecc. perfettamente uguali a quelle delle recinzioni esistenti; compresa l'eventuale realizzazione delle colonne in c.a. o in acciaio di sostegno recinzioni o cancelli, le predisposizioni per il passaggio di cavi elettrici e le nicchie per l'installazione di campanelli, citofoni, cassette per la posta e quant'altro indicato nei particolari di progetto o all'atto pratico dalla DL. Compreso ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e secondo le indicazioni date all'atto pratico dalla DL. (euro centocinquantadue/80)	m	152,80
F.11.15.00	DOPPIA CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO CON ACCIOTTOLATO Doppia cordonata retta o curva in calcestruzzo C20/25 prefabbricata, posta in opera su fondazione in calcestruzzo C15/20 eccedente di almeno 10 cm per parte la base delle cordonate e profonda almeno 30 cm, con rete elettrosaldata con tondini da 6 mm maglia 20x20 cm, compresa la stuccatura dei giunti con boiaccia di cemento, lo scavo, il rinfianco e l'eventuale riempimento degli angoli dell'aiuola con calcestruzzo C20/25 come dai disegni di progetto, compresa la fornitura e messa in opera di pavimentazione in sassi del Piave aventi diametro di 50-65 mm, posati su letto di calcestruzzo di 10 cm posto tra le cordonate, compresa sigillatura con boiaccia di cemento e pulizia finale con idrogetto e compattazione con piastra vibrante. Compresi ogni altra opera, onere, somministrazione e magistero necessari a consegnare il tutto eseguito a regola d'arte, come previsto negli elaborati di progetto o secondo le indicazioni fornite all'atto pratico dalla DL. (euro quarantotto/20)	m	48,20
F.11.19.00	SPECCHIO STRADALE PARABOLICO Fornitura e posa di specchio stradale infrangibile parabolico con montatura e visiera in polipropilene, guarnizioni in PVC nero, completo di attacco per installazione a palo o a muro, la bulloneria, compresa la fornitura e posa del palo di sostegno DN 60 mm in acciaio zincato di altezza fino a 3.0 m, con scavo, adeguato blocco di fondazione in calcestruzzo o, in alternativa, l'eventuale staffa ed il suo fissaggio su muratura. Compreso ogni onere e opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte. N. 12 (euro trentotrentatre/95)	cad	333,95
F.11.30.00	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE SU DOSSO Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato su dosso. L'opera comprende la scarifica profonda (10 cm) di un'area pari a 1.5 m x 5.8 m x 2 (17.40 m ²), la scarifica superficiale (3 cm) di un'area pari a 4.5 m x 5.8 m (26.10 m ²), e alla successiva stesura di binder per uno spessore pari a 7 cm, sagomato come da normativa a formare un dosso con lati inclinati con pendenza 3%. Infine è prevista la stesura di 3 cm di manto d'usura e la disposizione della segnaletica orizzontale appropriata (strisce bianche da normativa centrali e strisce gialle laterali), il lavoro comprende anche la fornitura e posa di due caditoie da collegare alla tubazione di scarico al fine di evitare i ristagni d'acqua. (euro duemilacentoveventi/00)	corpo	2.120,00
F.13.10	BINDER TIPO "B" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.13.10.I	<p>finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento</p> <p>dello spessore compreso di 70 mm</p> <p>.....</p> <p>(euro dieci/11)</p>	m ²	10,11
F.13.14	<p>STRATO UNICO TIPO "D"</p> <p>Manto di usura stradale (tipo D) dello spessore minimo compreso di 3 cm da porsi in opera su di uno strato di collegamento bituminoso aperto (binder) o su pavimentazione preesistente, costituito da graniglia basaltica con granulometria 0-12 mm pulita e lavata con additivo minerale e impastata con bitume 180/200 al 5.5% del peso dell'inerte, dato in opera con macchina vibrofinitrice, compresa la preliminare pulizia della sede stradale e spalmatura di emulsione bituminosa di collegamento in ragione di 1 kg/mq, compreso eventuale ricarico per cedimento del binder e la sistemazione a filo asfalto di tutti i chiusini e le griglie presenti nella sede stradale, compreso ogni altro onere per saturazione con sabbia asfaltica prebitumata tale da rendere una chiusura perfetta del manto atto a resistere all'attrito di logoramento e quanto altro stabilito nel Capitolato Speciale di appalto, (misurato su superficie reale).</p>		
F.13.14.a	<p>strato di usura con aggregati calcarei</p> <p>.....</p> <p>(euro sei/00)</p>	m ²	6,00
F.14.11	<p>BARRIERE LATERALI A DOPPIA ONDA</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza per bordo laterale, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223 e s.m., rette o curve aventi R >= m 30,00. Nel prezzo è da intendersi compreso il prelievo di tutti i materiali dalle piazzole di deposito, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, elementi terminali ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m.. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali.</p>		
F.14.11.a	<p>classe di contenimento N1</p> <p>.....</p> <p>(euro cinquantanove/00)</p>	m	59,00
F.14.99.00	<p>TINTEGGIATURA DI PARETI INTERNE DI GALLERIA</p> <p>Tinteggiatura delle pareti interne di galleria con pittura a tempera ad elevata copertura specifica, alto residuo secco e idrorepellente, per pitturazioni segnaletiche e decorative di superfici interne in genere relative a tunnel, gallerie, sottopassaggi, ecc, ad alto riempimento, colori da usare sono Arancio Sanguigno: RAL 2002 Bianco Puro: RAL 9010 Grigio Ghiaia: RAL 7032, consumo di almeno 0.4 l ogni metro quadro di parete, compreso eventuale fissativo in microemulsione acquosa, ogni onere compreso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(euro uno/14)</p>	m ²	1,14
F.15.17.00	<p>TRAPIANTO DI ESSENZE ARBUSTIVE</p> <p>Espianto e trapianto di essenze arbustive o arboree di piccola taglia e siepi in genere mediante lo scavo per la messa in luce dell'apparato radicale, rimozione delle essenze dalla posizione di origine, scavo e messa a dimora nella posizione di progetto, compresa la potatura di preparazione, la concimazione, l'irrigazione e la garanzia di vegetazione con eventuale piantumazione di sostituzione e ogni altro onere per il corretto attecchimento.</p> <p>.....</p> <p>(euro trentatre/00)</p>	m ²	33,00
F.16.02.00	<p>SEGNALE STRADALE FORMATO NORMALE</p> <p>Fornitura e montaggio di segnale triangolare, circolare o di delineatore speciale di ostacolo in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di lato per i segnali triangolari e del diametro di 60 cm per quelli circolari. La parte anteriore del segnale deve essere rivestita internamente con pellicola retroriflettente in classe 2, mentre il retro e la scatolatura deve essere rifinita in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico, montato su palo regolamentare con tappo di chiusura superiore e fondato su fondazione avente dimensioni minime 60x60x60 cmc. Nel prezzo sono compresi staffe, controstaffe, dadi, bulloni in acciaio, eventuali pannelli integrativi e ogni altro onere e opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(euro centodiciassette/30)</p>	cad	117,30
F.16.10	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE</p> <p>Segnaletica orizzontale stradale e per parcheggi, mediante l'esecuzione di strisce bianche o gialle della larghezza</p>		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.16.10.a	di 12 cm in tratti continui o discontinui, oppure di frecce, scritte e zebature, mediante l'impiego di vernice a norma del vigente Codice della Strada. Da misurarsi a metro per le linee, secondo il minimo rettangolo circoscritto per scritte e frecce e a metro quadro per le zebature. strisce	m	0,90
	..... (euro zero/90)		
F.16.10.b	stop, frecce, ecc.	m ²	6,60
	..... (euro sei/60)		
H.02.09	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032 , a sezione circolare con forature laterali a metà tubo, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori, poste in opera completamente rivestite in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² . Nel prezzo è compreso l'onere del calcestruzzo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto della sezione tipo di posa allegata. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, della relativa indennità di discarica.		
H.02.09.e	DN 800 mm	m	119,26
	..... (euro centodiciannove/26)		
H.02.27	CONDOTTE IN P.V.C. RIGIDITA' 8 kN/mq Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido in barre di lunghezza pari a 6 m, del tipo a norma UNI EN 1401 con rigidità caratteristica pari a 8 kN/mq, compreso bicchiere con anello di tenuta in gomma, compreso l'eventuale immagazzinamento provvisorio dei tubi, il ricarico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera, compreso lo scavo e il piano di posa di almeno 10 cm e l'avvolgimento per almeno 10 cm, per tutta la lunghezza dello scavo, con sabbia o, a insindacabile giudizio della Direzione Lavori, con calcestruzzo, compresi i pezzi speciali quali braghe, manicotti, curve e raccordi che verranno ragguagliati ad un metro di tubazione, compreso il rinterro con ghiaione secco o, in alternativa, con il materiale indicato all'atto pratico dalla D.L., ogni altro onere e opera accessoria compresi per dare la condotta collaudata.		
H.02.27.c	condotte in PVC De 160 mm	m	18,10
	..... (euro diciotto/10)		
H.02.27.d	condotte in PVC De 200 mm	m	32,10
	..... (euro trentadue/10)		
H.02.27.f	condotte in PVC De 315 mm	m	39,00
	..... (euro trentanove/00)		
H.03.15.00	POZZETTO O CADITOIA IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia in calcestruzzo vibrato con eventuale sifone laterale nel caso di pozzetto di raccolta delle acque meteoriche, delle dimensioni in pianta di 40x40 cm, compreso il sottofondo in sabbia dello spessore di 10 cm, compreso il giunto a tenuta fra pozzetto e tubazioni derivate con malta cementizia, compreso l'eventuale fornitura e posa di tronchetto di tubazioni diam. 160 mm in PVC SN8 per collegamento alla bocca di lupo, compreso il chiusino o la caditoia in ghisa sferoidale classe C250 completa di telaio e coperchio, compresa la giunzione fra caditoia e pozzetto in malta cementizia, compresa la foratura della condotta principale e l'innesto nella stessa della tubazione di collegamento con giunto a tenuta in malta cementizia, compreso lo scavo ed il rinterro ed ogni altra operazione o somministrazione necessaria secondo le indicazioni dei particolari costruttivi e del Capitolato Speciale.	cad	150,00
	..... (euro centocinquanta/00)		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.03.42.00	POZZETTO DI SEZIONAMENTO Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo armato delle dimensioni interne di 120x120 cm, completo di chiusino in ghisa sferoidale classe D400, con pareti e soletta dimensionati per carichi di strade di prima categoria, composti al massimo da due elementi sovrapposti, compreso l'onere dello scavo, il raccordo a tenuta con le tubazioni derivate. Si comprende la realizzazione di setti in calcestruzzo che, tramite installazione di apposito profilo in acciaio, permettono lo sfilamento di una lastra in acciaio con un foro di diametro 16 cm qualora vi sia intasamento. Nel prezzo si intende compreso l'onere per l'eventuale esecuzione di fori sulle pareti del pozzetto per il deflusso dalle scoline di guardia, compreso l'irrigidimento della struttura in calcestruzzo con cerchiature metalliche o getti integrativi. Compreso ogni onere e opera accessoria per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. (euro cinquecentosessanta/00)	cad	560,00
H.03.42.b	pozzetto di ispezione 80x80 cm (euro trecentocinquanta/00)	cad	350,00
H.03.42.d	delle dimensioni interne di 120x120 cm (euro quattrocentocinquanta/00)	cad	450,00
H.03.50.00	MANUFATTO DI REGOLAZIONE Fornitura e getto in opera di quinte a monte della confluenza con il Torsa, previo scavo per le fondazioni, getto delle pareti armate come da particolari costruttivi, fornitura e posa in opera di patatoia metallica con apposito telaio per l'installazione, curvatura per la presa, catena per il bloccaggio, compresa la fornitura e posa in opera di 15 pali in castagno lunghezza 4 m da infiggere per consentire la realizzazione di una zona piana per la movimentazione della griglia, compreso il rinterro, la sistemazione della sponda e quanto necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. (euro seicentosessantacinque/00)	corpo	665,00
I.04.09.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRAMME DI CAVA Fornitura e posa in opera di pietrame compatto e non gelivo, peso specifico da kg 2300 a 2800, proveniente da cave per formazione di platee o soglie di dissipazione a secco su piano predisposto, compreso lo scavo per la posa in opera del pietrame dalla pezzatura non inferiore a mc 0,05, con tolleranza fino al 10%, compreso infine l'intasamento con materiale di minor pezzatura di quello previsto con la tolleranza massima del 30% posto accuratamente accostato con l'impiego di mezzo meccanico idoneo. (euro sessantadue/08)	m ³	62,08
M.01.36	LINEA IN CAVO FG16OR16 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.		
M.01.36.a	Sez. 4-5x10 mmq. (euro dodici/35)	m	12,35
M.02.01	PUNTO LUCE STRADALE Fornitura e posa in opera di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, marchio ENEC con Tq = 50°, certificato secondo L.R. Veneto n.17 e normativa UNI 10819, tipo I-Tron 1 della AEC Illuminazione, realizzata in pressofusione di alluminio. Corpo illuminante rispondente alla classe energetica A++ secondo indice IPEA, DM 23-12-2013 CAM, potenza apparecchio da 14,5W a 102W. Ottica con distribuzione asimmetrica per illuminazione stradale tipo ITALO. Telaio inferiore e superiore in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Vetro piano temperato Sp. 4 mm ad elevata trasparenza e con serigrafia decorativa. Alloggiano all'interno della copertura superiore, incernierata al telaio inferiore, la piastra cablaggio metallica e il gruppo ottico. Dotato di filtro a microsferi per la stabilizzazione della pressione sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Sistema di sicurezza di bloccaggio in posizione aperta dell'apparecchio e		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.02.01.a	<p>sezionatore di linea integrato, completo di fermacavo e pressacavo in entrata. Sistema di dissipazione termica ad alette in alluminio UNI EN 1706 integrato alla copertura superiore. Sistema di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica iniettata tra i due telai atta a garantire un grado di protezione IP66. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo trattamento di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 800 hr alle nebbie saline secondo la norma EN ISO 9227. Colore grigio antracite effetto satinato. Versione: Braccio diam. 60mm. Gruppo ottico modulare, dotato di riflettori a rendimento ottimizzato tipo comfort light optic, in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95% (Alluminio classe A+ DIN EN 16268) con perdita di efficienza non superiore all'1% in 80000h e Ta 50°. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza tipo high-power (138lm/W @ 700mA, Tj=85°C) e temperatura di colore bianco neutro Tc= 4000K e indice di resa cromatica CRI ≥70. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio di nr. 3 moduli tipo STW alimentato a 525mA (Ta max= 50°C). Emissione fotometrica Cut-Off conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso. Flusso apparecchio 6790lm e consumo comprensivo di perdite 58W. Fattore di potenza: >0,9 (a pieno carico, PLM); >0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC). Apparecchio appartenente alla classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP. Classe d'isolamento 2, certificato da report surge redatto da laboratorio certificato. Alimentazione 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta). Vita gruppo ottico @700mA >60000h con L80B10 (incluso guasti critici). Sistema di alimentazione "DA" Dimmerazione Automatica "Mezzanotte Virtuale" con profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00). Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Dimensioni: 743x343*h106/255 mm – peso max. 6,8 kg.</p> <p>Palo troncoconico diritto a sezione circolare serie PC prodotto dalla ditta Cml S.r.l., realizzato in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025). Palo modello tipo PC 388V ricavato da un trapezio piegato longitudinalmente fino ad ottenere la conformazione a tronco di cono e successivamente saldato mediante processo automatico certificato IIS, avente diametro di base 148mm, diametro di testa 60 mm, spessore 3 mm, peso 68 Kg, altezza totale 8800 mm di cui 800 da innestare in apposito plinto. Il sostegno è provvisto delle 3 lavorazioni standard della base che comprendono l'asola entrata cavi a 600 mm, l'attacco m.a.t. a bandiera con marchio Cml a 900 mm e l'asola per morsetteria di dimensione 186x45 mm a 1800 mm. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato color grigio antracite effetto satinato. Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri poliestere. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70/80 micron e soddisfare le norme DIN 53152 – 53156 – 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 1000 ore, come da norma ASPM-B-117-61. I pali sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4. In conformità alla legislazione vigente CEE 89/106 del 21/12/88 e DPR 246 del 21/04/93, in ogni singolo palo sarà applicata una targa adesiva con la marcatura CE e dovrà riportare il numero d'identificazione dell'ente notificato, la norma di riferimento EN 40-5, il codice univoco del prodotto, l'anno di marcatura e l'identificazione del produttore.</p> <p>Portello Zippo realizzato in zama presso-fusa con trattamento superficiale mediante zincatura, per rendere l'intero corpo resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici e successivamente verniciato di colore grigio antracite effetto satinato. Guarnizione perimetrale realizzata in gomma EPDM, con estremità del bordo a flangia che aderisce perfettamente tra il portello e la superficie del palo per garantire un grado di protezione IP54. Il portello è dotato di doppia serratura esagonale in acciaio inox per serraggio su palo e di morsetteria da incasso in classe II corredata di morsetto 4x16 mmq e di 1 portafusibile sezionabile.</p> <p>Raccordo testa palo singolo modello tipo TS100015V della ditta Cml S.r.l., realizzato con tubo in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025) prodotto con procedimento ERW omologato, avente sporgenza 2000 mm, diametro 60 mm, spessore 3 mm, angolo di inclinazione 5° e peso 6 Kg.</p> <p>Alla base dello sbraccio viene saldato un canotto di diametro 70 mm provvisto di 2 fori filettati (oppure dadi saldati) per il serraggio sulla testa del palo con viti TE. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato di colore grigio antracite effetto satinato. Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri poliestere. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70/80 micron e soddisfare le norme DIN 53152 – 53156 – 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 1000 ore, come da norma ASPM-B-117-61. I bracci sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4.</p> <p>Sono compresi tutti gli oneri per la realizzazione dei collegamenti elettrici fra l'armatura e la linea di alimentazione elettrica.</p> <p>punto luce stradale H=6 m</p> <p>.....</p> <p>(euro settecentosessantatre/00)</p>	cad	763,00
M.02.01.b	<p>punto luce stradale H=8 m</p> <p>.....</p> <p>(euro novecentosessanta/00)</p>	cad	960,00
M.02.02.00	INDICATORI DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Attraversamento pedonale con doppio sistema di segnalazione ed illuminazione tipo Serie Sicurezza "AP" della ditta Aec Illuminazione certificata UNI EN ISO 9001, conforme alle norme stabilite dal nuovo Codice della Strada D.L 30/04/1992 n° 285 e dal regolamento d'attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R 19/12/1992 n° 495, illuminazione secondo norme UNI 11248 – 13201-2 appendice B, completo di marchiatura CE e norma UNI EN 40. Per ciascuno dei due sistemi di segnalazione si intende compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 sostegno in acciaio S355 JR formato da 2 tronchi incastrati e saldati tra loro, dei quali il primo a sezione poligonale 12 lati avente diametro di base 180 mm, spessore 4 mm e completo di asola per morsettiera 186x45 mm e asola passaggio cavi; secondo tronco a sezione cilindrica di diametro 114 mm spessore 5 mm. Nel punto d'unione tra le 2 diverse sezioni, è saldato un attacco atto a ricevere l'apparecchio illuminante. - Braccio porta-segnale in acciaio S235 JR a sezione cilindrica di diametro 102 mm, spessore 4 mm, sporgenza 4000 mm. Il punto d'innesto del braccio e' munito di 2 lame di acciaio S235 JR con funzione di rinforzo e decorativo del supporto. Tirante con filo di acciaio inox diametro 6 mm, fissato nella parte superiore del palo. - Segnale di passaggio pedonale sicuro costituito da un cassonetto luminoso bifacciale indicante il passaggio pedonale, dimensioni 1000x1000 mm realizzato in struttura di alluminio saldato, schermi in metacrilato con indicazione serigrafata avente un'illuminazione interna a LED 230V, 16W, IP67, ISOLAMENTO CLASSE II, DURATA MIN 50.000 ore. - Portello copri asola in alluminio presso fuso, riportante il marchio del costruttore del sistema di illuminazione, verniciato a polveri previo trattamento nanotecnologico, completo di guarnizione e morsettiera in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 fusibile di protezione. - Base di arredo tipo BA 102, da porre nella zona di inserimento del palo nel plinto, di forma conica con base cilindrica di diametro alla base 260 mm ed altezza 160 mm, realizzato in alluminio verniciato, corredata di sistema di supporto. - 1 apparecchio illuminante con tecnologia LED per illuminazione stradale prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, certificato secondo L.R. Veneto n.17 e normativa UNI 10819, per applicazione a testapalo o su sbraccio. Telaio inferiore in pressofusione di alluminio, sul quale è fissato il vetro piano temperato sp. 4 mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa atto a proteggere il sistema ottico. Al telaio inferiore è incernierata la copertura superiore in alluminio pressofuso corredata di sistema di dissipazione di calore (struttura ad alette) e al suo interno (completamente ispezionabile) sono alloggiati il cablaggio elettrico, il sezionatore di linea e la parte ottica manutenzionabile in loco. Tra le due si interpone una guarnizione poliuretanaica atta a garantire un grado di protezione IP66 (ovvero protetto completamente contro la penetrazione della polvere e protetto contro le ondate). L'apparecchio è dotato di valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico sia per il vano cablaggio. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 800 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura grigio antracite effetto satinato. Gruppo ottico tipo ITALO 1 OP 4.7-1M DA della ditta AEC Illuminazione o similare con flusso luminoso 5730 lm, potenza 52 W, temperatura colore 4000 K, alimentato a 525 mA, classe di isolamento 2, composto da parabola interna ad alto rendimento, realizzata mediante settori di allumini ottici da lastra, avente ottica specifica per attraversamento pedonale con distribuzione luminosa di tipo asimmetrica verso destra o sinistra. L'emissione del gruppo ottico è caratterizzata da una asimmetria che consente di installare l'apparecchio di fianco alle strisce pedonali. Verniciatura a polveri, previo trattamento nanotecnologico, colore grigio antracite effetto satinato. 		
	..... (euro novemilacinquecento/00)	corpo	9.500,00
M.02.04.00	<p>APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE TUNNEL CON BOX ESTERNO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione tunnel a led del tipo Galileo 1 EB Tunnel della AEC, dotato di box per installazione esterna, con attacco in acciaio inox AISI 304 con isolatori in plastica, dissipatore e corpo in alluminio pressofuso UNI EN 1706 a basso tenore di rame, verniciato a polveri, guarnizione poliuretanaica, schermo vetro piano temprato da 4 mm ad elevata trasparenza, gruppo ottico in alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto, pressacavo metallico e grado di protezione IP66, classe di isolamento II, corrente modulo LED 525/700 mA, predisposto dimmerabile con bipotenza con filo pilota, comprensivo di 20 m di filo di alimentazione e di cavidotto di protezione opportunamente ancorato alla parete del tunnel, ogni altro onere compreso per dare il lavoro a regola d'arte.</p>		
	..... (euro trecentosettantacinque/36)	cad	375,36
M.03.01.00	<p>PUNTO LUCE "STAND ALONE"</p> <p>Fornitura e posa in opera di armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, marchio ENEC con Tq = 50°, certificato secondo L.R. Veneto n.17 e normativa UNI 10819, tipo I-Tron 1 della AEC Illuminazione, realizzata in pressofusione di alluminio. Corpo illuminante rispondente alla classe energetica A++ secondo indice IPEA, DM 23-12-2013 CAM, potenza apparecchio da 14,5W a 102W. Ottica con distribuzione asimmetrica per illuminazione stradale tipo ITALO. Telaio inferiore e superiore in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Vetro piano temperato Sp. 4 mm ad elevata trasparenza e con serigrafia decorativa. Alloggiano all'interno della copertura superiore, incernierata al telaio inferiore, la piastra cablaggio metallica e il gruppo ottico. Dotato di filtro a microsfere per la stabilizzazione della pressione sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Sistema di sicurezza di bloccaggio in posizione aperta dell'apparecchio e sezionatore di linea integrato, completo di fermacavo e pressacavo in entrata. Sistema di dissipazione termica ad alette in alluminio UNI EN 1706 integrato alla copertura superiore. Sistema di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanaica iniettata tra i due telai atta a garantire un grado di protezione IP66. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo trattamento di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 800 hr alle nebbie saline secondo la norma EN ISO 9227. Colore grigio antracite effetto satinato. Versione: Braccio diam. 60mm. Gruppo ottico modulare, dotato di riflettori a</p>		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z.01	<p>rendimento ottimizzato tipo comfort light optic, in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95% (Alluminio classe A+ DIN EN 16268) con perdita di efficienza non superiore all'1% in 80000h e Ta 50°. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza tipo high-power (138lm/W @ 700mA, Tj=85°C) e temperatura di colore bianco neutro Tc= 4000K e indice di resa cromatica CRI ≥70. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio di nr. 3 moduli tipo STW alimentato a 525mA (Ta max= 50°C). Emissione fotometrica Cut-Off conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso. Flusso apparecchio 6790lm e consumo comprensivo di perdite 58W. Fattore di potenza: >0,9 (a pieno carico, PLM); >0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC). Apparecchio appartenente alla classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP. Classe d'isolamento 2, certificato da report surge redatto da laboratorio certificato. Alimentazione 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta). Vita gruppo ottico @700mA >60000h con L80B10 (incluso guasti critici). Sistema di alimentazione "DA" Dimmerazione Automatica "Mezzanotte Virtuale" con profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00). Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Dimensioni: 743x343*h106/255 mm – peso max. 6,8 kg.</p> <p>Palo troncoconico diritto a sezione circolare serie PC prodotto dalla ditta Cml S.r.l., realizzato in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025). Palo modello tipo PC 388V ricavato da un trapezio piegato longitudinalmente fino ad ottenere la conformazione a tronco di cono e successivamente saldato mediante processo automatico certificato IIS,avente diametro di base 148mm, diametro di testa 60 mm, spessore 3 mm, peso 68 Kg, altezza totale 8800 mm di cui 800 da innestare in apposito plinto. Il sostegno è provvisto delle 3 lavorazioni standard della base che comprendono l'asola entrata cavi a 600 mm, l'attacco m.a.t. a bandiera con marchio Cml a 900 mm e l'asola per morsettiera di dimensione 186x45 mm a 1800 mm. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato color grigio antracite effetto satinato. Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri poliestere. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70/80 micron e soddisfare le norme DIN 53152 – 53156 – 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 1000 ore, come da norma ASPM-B-117-61. I pali sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4. In conformità alla legislazione vigente CEE 89/106 del 21/12/88 e DPR 246 del 21/04/93, in ogni singolo palo sarà applicata una targa adesiva con la marcatura CE e dovrà riportare il numero d'identificazione dell'ente notificato, la norma di riferimento EN 40-5, il codice univoco del prodotto, l'anno di marcatura e l'identificazione del produttore.</p> <p>Portello Zippo realizzato in zama presso-fusa con trattamento superficiale mediante zincatura, per rendere l'intero corpo resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici e successivamente verniciato di colore grigio antracite effetto satinato. Guarnizione perimetrale realizzata in gomma EPDM, con estremità del bordo a flangia che aderisce perfettamente tra il portello e la superficie del palo per garantire un grado di protezione IP54. Il portello è dotato di doppia serratura esagonale in acciaio inox per serraggio su palo e di morsettiera da incasso in classe II corredata di morsetto 4x16 mmq e di 1 portafusibile sezionabile.</p> <p>Raccordo testa palo singolo modello tipo TS100015V della ditta Cml S.r.l., realizzato con tubo in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025) prodotto con procedimento ERW omologato, avente sporgenza 2000 mm, diametro 60 mm, spessore 3 mm, angolo di inclinazione 5° e peso 6 Kg.</p> <p>Alla base dello sbraccio viene saldato un canotto di diametro 70 mm provvisto di 2 fori filettati (oppure dadi saldati) per il serraggio sulla testa del palo con viti TE. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato di colore grigio antracite effetto satinato. Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri poliestere. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70/80 micron e soddisfare le norme DIN 53152 – 53156 – 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 1000 ore, come da norma ASPM-B-117-61. I bracci sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4.</p> <p>Il kit fotovoltaico per punto luce comprende la fornitura e l'installazione di: - pannello solare fotovoltaico del tipo vetro-tedlar, da almeno 70 Watt, con la funzione di caricare la batteria interna; - batteria interna da almeno 700 Wh, cioè almeno 58 Ah e 12 V, che permette l'accensione del lampione anche in caso di brutto tempo. Sono batterie piombo-acido regolate da valvola che assicurano la massima affidabilità senza richiedere alcuna manutenzione. Realizzate con tecnologia AGM, con elettrolita assorbito il fibre di vetro, rappresentano una soluzione ideale per un utilizzo fisso o mobile, in abbinamento ad un sistema fotovoltaico a 12V; - regolatore di carica con timer e crepuscolare, che ha la funzione di far accendere automaticamente il lampione al calar del sole e di spegnerlo all'alba; - telecomando per la scelta del programma di illuminazione che si sceglie di applicare.</p> <p>Sono compresi tutti gli oneri per la realizzazione dei collegamenti elettrici fra l'armatura e la linea di alimentazione elettrica.</p> <p>..... (euro millequattrocentesei/00)</p>	cad	1.406,00
	<p>ONERI PER LA SICUREZZA</p> <p>Come da Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p>.....</p>	corpo	8.985,00



Comune di Mareno di Piave

Ufficio Lavori Pubblici

Piazza Municipio, 13, Mareno di Piave (TV)

Pista ciclabile per la messa in sicurezza del tratto stradale di Via IV Novembre, da Via Papa Luciani a Via Morer delle Anime, con percorso ciclo pedonale a collegamento della frazione di Ramera lungo la Via Morer delle Anime, Monticano e via Micellina a Mareno di Piave

17/11/2020

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(euro ottomilanovecentoottantacinque/00)		

Montebelluna li, 17/11/2020

il progettista
Cavallin ing. Eros