

# IMPLEMENTAZIONE DELLA RETE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E RIFACIMENTO TRATTI MARCIAPIEDE A COSTE DI MASER



COMMITTENTE:

## COMUNE DI MASER

Provincia di Treviso

Piazzale Municipio n° 1 - 31010 MASER (TV)

Telefono: 0423 923093 - Email: [llpp@comune.maser.tv.it](mailto:llpp@comune.maser.tv.it)

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO:

## Località Coste

Via Bassanese (S.P. 84 di Villa Barbaro)

PROGETTISTA:

## MASSIMO PIVATO architetto e ingegnere civile

C.F. PVTMSM76R16A703P - P.IVA 03880260264

Via San Pio X n° 93 - VOLTAPAGO DEL MONTELLO (TV)

Telefono: 348 0842340

Email: [architetto.pivato@gmail.com](mailto:architetto.pivato@gmail.com) - [ingegnere.pivato@gmail.com](mailto:ingegnere.pivato@gmail.com)

Email certificata: [massimo.pivato@archiworldpec.it](mailto:massimo.pivato@archiworldpec.it) - [massimo.pivato@ingpec.eu](mailto:massimo.pivato@ingpec.eu)

ALLEGATO

# D05

## PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

CONTENUTI DOCUMENTO:

## ELENCO DEI PREZZI UNITARI

DOCUMENTO ESEGUITO IN DATA:

**14/12/2018**

AGGIORNATO IN DATA:

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.01.02.00	OPERAIO SPECIALIZZATO Per opere non computabili né a misura né a corpo. .....	h	29,51
A.01.03.00	OPERAIO QUALIFICATO Per opere non computabili né a misura né a corpo. .....	h	27,52
A.01.04.00	OPERAIO COMUNE Per opere non computabili né a misura né a corpo. .....	h	24,96
B.02.11.00	MISTO CEMENTATO Misto cementato con cemento R=325 in ragione di 100 KG per mc di inerte costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria. .....	m <sup>3</sup>	38,00
D.01.01	AUTOCARRO RIBALTABILE Trasporto di materiale vario con autocarro, con cassone ribaltante, senza rimorchio, compreso carburante, lubrificante, autista e il ritorno a vuoto. D.01.01.b da mc 15 .....	h	50,25
D.01.05	PALA MECCANICA O ESCAVATORE Nolo di pala meccanica o escavatore, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto dal magazzino al cantiere e ritorno. D.01.05.d gommata con potenza fino a 110 HP .....	h	47,30
D.01.14	NOLO DI MINIESCAVATORE Nolo di micro-pala o micro-escavatore idraulico, compreso il carburante, il lubrificante, il trasporto a cantiere, l'operatore ed ogni onere accessorio. D.01.14.a con potenza fino a KW 15 .....	h	37,51
D.04.01	MARTELLO DEMOLITORE AD ARIA COMPRESSA 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. D.04.01.a della potenza di l/min. 1200 .....	h	20,29
D.11.00	DISPERSORE VERTICALE Fornitura e posa in opera di un dispersore verticale a picchetto in profilato di acciaio zincato a caldo, infisso direttamente nel terreno, completo di accessori, morsetti e quanto altro necessario per l'installazione a regola d'arte. D.11.00.A dim. 1500x50x50x5mm .....	cad	18,00
D.41.00	DISPERSORE ORIZZONTALE (Corda di Rame) Fornitura e posa in opera di corda rame nuda posta ad una profondità minima di 50 cm. Completo di accessori, morsetti e quanto altro necessario per una installazione a regola d'arte. (Escluse opere di scavo e reinterro). D.41.00.A corda di rame nuda sez. 35mmq (Peso 0,320 kg/m) .....	m	4,70
F.02.09	FRESATURA DEL MANTO STRADALE Fresatura del conglomerato bituminoso di qualsiasi durezza o consistenza, eseguito con idonei macchinari semoventi con sistema di intervento a caldo o a freddo, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi, nonché la salvaguardia di cordonate e profilature che dovranno essere salvaguardate e contornate, compreso ogni onere per il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata, compresa la perfetta pulizia e l'abbattimento delle polveri con qualsiasi mezzo ed ogni altro onere od opera accessoria. F.02.09.a fresatura per i primi 3 cm .....	m <sup>2</sup>	3,06
F.02.09.b	fresatura per ogni centimetro successivo .....	m <sup>2</sup> xcm	0,81
F.02.20.00	RIMOZIONE DI PUNTO LUCE		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.02.21.00	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. ..... DEMOLIZIONE DI MANUFATTI IN C.A. 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. .....	cad	150,00
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 <sup>3</sup>	165,00
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 5 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 <sup>3</sup>	10,50
F.05.05	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, l'armatura in acciaio B450C fino a 65 kg/mc. .....	m <sup>2</sup>	2,55
F.05.05.b	classe di esposizione XC2, C 25/30 .....	m <sup>3</sup>	195,00
F.05.06	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, inclusa l'armatura in acciaio fino a 80 kg/mc .....	m <sup>3</sup>	270,00
F.05.06.b	classe di esposizione XC4, C 30/37 .....	m <sup>3</sup>	67,70
F.05.09.00	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 325 per m <sup>3</sup> di inerte a granulometria regolamentare. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. .....	m <sup>3</sup>	67,70
F.10.50	TUBAZIONE IN PEAD CORRUGATA A DOPPIA PARETE .....		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.10.50.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD corrugato a doppia parete, interna liscia, per canalizzazioni elettriche, compreso cavetto passafilo in nylon, il nastro segnalatore rosso, il piano di posa, rinfianco 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 altro onere e opera accessoria per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. tubazione in pead De 110 mm	m	14,00
F.11.01	<b>CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO</b> Fornitura e posa in opera di cordonata retta o curva in calcestruzzo C20/25 prefabbricata, piena, 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 boiacca di cemento, lo scavo, il rinfianco e l'eventuale riempimento degli angoli dell'aiuola con calcestruzzo C20/25 come da disegni di progetto, la verniciatura con primer, vernice bianca e strisce oblique nere, compreso ogni onere e opera accessoria per dare il manufatto finito a regola d'arte.		
F.11.01.a	cordonata sezione trapezia 12/15x25 cm	m	27,00
F.11.12.00	<b>PLINTO PER PALO ILLUMINAZIONE STRADALE</b> 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 sovratensioni, 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.	cad	260,00
F.11.13.00	<b>RIFACIMENTO ACCESSO IN PROPRIETÀ PRIVATA</b> Rifacimento della pavimentazione del marciapiede in corrispondenza di accessi a proprietà private eseguito mediante la demolizione del massetto in calcestruzzo con idonei mezzi meccanici, livellamento e compattazione dello strato di fondazione in tout-venant, stesa di uno strato di misto granulare stabilizzato (granulometria 0-25 mm) per la sagomatura e la formazione della pendenza dello spessore minimo costipato di 5 cm, successiva stesa di uno strato di conglomerato bituminoso aperto (binder) dello spessore costipato di 7 cm. Il prezzo comprende l'eventuale taglio di apparati radicali di alberi vicini, il raccordo con l'accesso privato, la raccolta del materiale di risulta ed il suo conferimento a discarica con i relativi oneri di smaltimento e ogni altro onere e opera accessoria per dare il lavoro finito, pronto per la successiva stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso.	cad	760,00
F.11.16.00	<b>RECINZIONE CON PALETTI E RETE</b> Formazione di recinzione dell'altezza fino a 2.00 m fuori terra costituita rete plastificata e stanti in acciaio zincato verniciato posti ogni 1.50 m, compreso il plinto di fondazione degli stanti delle dimensioni minime di 30x30x30 cm, compresi 3 ferri plastificati orizzontali per sostegno e tensione della rete. Nel prezzo si intende compreso lo scavo, l'accatastamento e il trasporto a discarica del materiale di risulta, la regolarizzazione del terreno a lavoro ultimato con terreno vegetale, ogni fornitura, onere, opera e magistero per consegnare il lavoro ultimato a regola d'arte.	m	32,00
F.13.10	<b>STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER</b> Realizzazione dello strato di collegamento in conglomerato bituminoso, dello spessore compreso di 7 cm, compresa l'eventuale scarifica e recupero del misto stabilizzato in eccedenza ed il costipamento del cassonetto con mezzi idonei, la pulizia dei bordi e successiva mano di attacco con emulsione bituminosa, compresa la fornitura e la stesa dello strato di collegamento bituminoso aperto, binder (tipo B) costituito da pietrischetto delle dimensioni di 0-25 mm e sabbia, impastato con bitume 180/200 al 5% del peso degli inerti, compresa rullatura con mezzi idonei o a mano, il tutto secondo le livellette, le pendenze indicate negli elaborati progettuali e comunque prescritte dalla D.L. all'atto esecutivo e ogni onere accessorio e magistero per dare il manto finito secondo le regole dell'arte.		
F.13.10.b	binder dello spessore compreso di 70 mm	m <sup>2</sup>	11,00
F.13.12.00	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RICARICHE</b> Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per ricariche, posto in opera manualmente o meccanicamente a regola d'arte, con conglomerato bituminoso tipo B od E secondo le richieste del Direttore dei Lavori. Sono pure comprese la pulizia del fondo, spruzzatura di emulsione bituminosa acida al 55 % in ragione di kg 1 - 1,5 per m <sup>2</sup> .		
F.13.14	<b>STRATO UNICO TIPO "D"</b> 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	100 kg	6,90

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.13.14.a	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).		
	strato di usura con aggregati calcarei	m <sup>2</sup>	5,80
F.13.17.00	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS		
	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 15 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , con rete elettrosaldata diam 6 mm maglia 20x20 cm secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte.	m <sup>2</sup>	16,75
G.02.76	POSA DI TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40		
	Posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per acquedotto classe C40 fornite dall'Ente Gestore del Servizio, compreso l'eventuale immagazzinamento provvisorio dei tubi, il carico, trasporto e scarico a piè d'opera, compreso lo scavo ed il successivo rinterro con materiale idoneo, la formazione del piano di posa in ghiaio e successiva fornitura e costipamento di ghiaio fino a ricoprire per almeno 10 cm la tubazione per tutta la lunghezza dello scavo (o in alternativa, fornitura e posa in opera di eventuale tubo guaina in PVC del diametro di 250 mm da porre nell'attraversamento delle pareti dei pozzetti), comprese i maggiori oneri per la realizzazione di curve, compresa la posa di cavo elettrico unipolare isolato, conforme alle norme CEI e marchiato CE, della sezione di 4-6 mmq posato lungo la condotta per tutta la sua lunghezza, avvolto lungo la condotta a spirale in modo da evitare l'allontanamento del filo e la tenuta nel tempo, prolungato fino ai pozzetti di testa, di coda e opportunamente sistemato all'interno dei pozzetti stessi per consentirne l'utilizzo, tutte le giunzioni elettriche realizzate a regola d'arte e opportunamente isolate per consentire la continuità della linea elettrica, compresa la posa di nastro segnalatore in PVC largo almeno 20 cm e con fili in rame, recante la scritta "ATTENZIONE TUBAZIONE ACQUEDOTTO" oppure "ACQUEDOTTO", posato a 50 cm dal cielo della tubazione, compreso spianamento del materiale prima della posa e copertura del nastro con materiale vagliato dopo la posa, nonché la prova idraulica delle tubazioni alla pressione di prova con le modalità stabilite nel Capitolato Speciale, compresi blocchi di ancoraggio per la condotta e per i pezzi speciali, il lavaggio, la disinfezione e le prove di potabilità dell'acqua delle condotte da parte di Ente certificato come prescritto in Capitolato ed ogni altra operazione, somministrazione di materiale ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto e consegnarla provata.		
G.02.76.b	posa di tubazioni C40 fino a DN 100 mm	m	16,00
G.02.76.c	posa di tubazioni C40 DN 200 mm	m	30,00
G.02.77.00	ALLACCIAMENTO UTENZA TIPO		
	Realizzazione di allacciamento all'utenza per una lunghezza minima di 8 m, con materiale idraulico fornito dalla stazione appaltante e comprensivo di: - scavo di terreno, compreso il taglio o la scarifica della massicciata bitumata e il suo smaltimento nelle discariche autorizzate, in sezione obbligatoria, 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 ed 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, compresi i maggiori oneri per la ricerca, l'attraversamento e la salvaguardia di tutti i sottoservizi esistenti, secondo le indicazioni degli Enti gestori, o la salvaguardia dell'apparato radicale di alberi ad alto fusto, compreso il rinterro degli scavi, dopo la posa dei tubi, con fornitura di misto stabilizzato a cemento in ragione di 100 kg/mc, con accurato costipamento del terreno a strati orizzontali di massimo 30 cm di spessore, nonché il carico, trasporto alla discarica e scarico del materiale eccedente e gli oneri di discarica; - posa in opera di collare di presa per utenza per tubazioni dn da 100 mm a 200 mm, in ghisa sferoidale verniciata in resina epossidica con uscita filettata, con staffe e bulloni in acciaio inox, protezione in gomma tra fascia e tubo, compreso raccordo tipo ISO diritto o con curve a 90° con filettature maschio e collegamento in uscita per tubi in PEAD del DN da 1" a 1 1/4" compresa foratura della tubazione principale, fornitura e posa di sabbia di allettamento e materiale vario per giunzioni; - posa in opera di saracinesche a gomito con sistema di chiusura a tampone, con raccordo in uscita per PE, costituite da corpo e coperchio in ghisa sferoidale GSS 400-15 UNI ISO 1083, rivestite internamente in Rilsan spessore minimo 250 micron, realizzanti tenuta secondaria mediante anelli O-ring alloggiati in Rilsan con possibilità di sostituzione con pressione di esercizio pari a 16 bar, completa di cuffia superiore parapolvere e viti del coperchio protette con materiale sigillante permanente plastico, compreso cappellotto di manovra in ottone e raccordo dritto maschio in ghisa per il collegamento con la tubazione in PE; - posa in opera di accessori sottosuolo per la manovra delle saracinesche di qualsiasi diametro, serie composta da asta di manovra in tubo quadro pieno delle dimensioni adeguate, chiusino stradale pesante in ghisa da posare su base di calcestruzzo misure minime 40x40 cmq, comando a quadro stradale troncopiramidale, compresi le opere per alloggiare e fissare il telaio di ghisa del chiusino a filo asfalto con		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>impiego di malta cementizia a 400 kg di cemento;</p> <p>- posa di tubazione in polietilene diametro 1" ad alta densità PN 16 per condotte di fluidi in pressione conforme alle norme UNI EN 12201, compreso il trasporto, il deposito in cantiere, il carico, lo scarico e lo sfilamento, la posa su sabbia avvolgente per almeno 10 cm di spessore o in alternativa la posa di guaina in acciaio o pvc rivestita in cls per attraversamenti di altri sottoservizi, la posa di cavetto unipolare a fianco alla tubazione e di nastro segnalatore a metà dello scavo, la posa delle valvole a sfera all'interno del pozzetto di consegna all'utenza, compresa la prova, il lavaggio, la disinfezione e quanto altro necessario per dare la condotta provata e funzionante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di pozzetto per contatore in calcestruzzo delle dimensioni minime di 60x60x60 cmc, compreso chiusino in ghisa lamellare classe C250 e coperchietto di ispezione dimensione 200x200 mmq in ghisa sferoidale, posto in opera anche in proprietà privata, compreso scavo, anche a mano, fondazione con cordolo in calcestruzzo, stesa di ghiaio sul fondo, tronchetto in PVC per l'attraversamento del tubo delle pareti del pozzetto e sistemazione delle adiacenze come preesistente;</p> <p>- ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso aperto (binder), compresa la scarifica ed il recupero del misto stabilizzato in eccedenza, la successiva regolarizzazione, con aggiunta di vagliato, per sagomatura stradale, ed il costipamento del cassonetto con mezzi idonei, la pulizia dei bordi e successiva mano di attacco con emulsione bituminosa, compresa la fornitura e la stesa dello strato di collegamento bituminoso aperto costituito da pietrischetto delle dimensioni di 0/20 mm e sabbia, impastato con bitume 180/200 al 5% del peso degli inerti.</p> <p>Misure minime della lavorazione indicate nei particolari costruttivi. Il tutto comprensivo di ogni onere e fornitura per dare l'opera ultimata a regola dell'arte.</p>		
G.02.79.00	..... <b>FORMAZIONE DI NODO IDRAULICO</b> <p>Formazione di nodo idraulico secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali realizzato mediante posa in opera di pezzi speciali forniti dall'Ente Gestore del Servizio, compreso lo scavo per la messa in luce del nodo da realizzare, compreso l'eventuale taglio delle tubazioni esistenti, la formazione dei giunti, la fornitura delle guarnizioni e dei dadi e bulloni in acciaio inox, la costruzione dei blocchi di ancoraggio fuori e dentro i pozzetti, compresa pure la disinfezione e la prova idraulica dei pezzi, il rinterro finale, comprese le opere complementari per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	530,00
G.02.81.00	..... <b>COLLEGAMENTO ALLA CONDOTTA IDRICA ESISTENTE</b> <p>Collegamento di condotte idriche esistenti di qualsiasi materiale alla nuova condotta, sia all'interno che all'esterno di pozzetti, con materiali e pezzi speciali pagati a parte. All'esterno dei pozzetti il prezzo comprende lo scavo e il ripristino in ghiaia mista in natura classificata A1 UNI 10006. E' compresa la ricerca delle condotte con qualsiasi metodologia (sondaggio, utilizzo di sonde o apparecchiature di ricerca, ecc...), l'eventuale assistenza dei tecnici dell'Ente gestore del servizio, la messa a nudo, la pulizia, la formazione del giunto, il taglio, lo sfrido, le scalpellature, eventuali saldature, la realizzazione di eventuali blocchi di ancoraggio per contrastare le spinte idrauliche ed ogni altro onere e opera accessoria per dare il tutto finito e funzionante a regola d'arte. Le lavorazioni si intendono eseguite con qualsiasi mezzo, anche a mano. Il compenso si intende pagato cadauno per ogni nodo interessato.</p>	cad	375,00
G.02.82.00	..... <b>COLLEGAMENTO AD ALLACCIAMENTO IDRICO ESISTENTE</b> <p>La realizzazione del collegamento ad allacciamento idropotabile è pagata cadauno ed è comprensivo di:</p> <p>- scavo di terreno, compreso il taglio o la scarifica della massicciata bitumata e il suo smaltimento nelle discariche autorizzate, in sezione obbligatoria, 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 ed 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 aggrontamenti, compresi i maggiori oneri per la ricerca, l'attraversamento e la salvaguardia di tutti i sottoservizi esistenti, secondo le indicazioni degli Enti gestori, o la salvaguardia dell'apparato radicale di alberi ad alto fusto, compreso il rinterro degli scavi, dopo la posa dei tubi, con fornitura di tout-venant, con accurato costipamento del terreno a strati orizzontali di massimo 30 cm di spessore, nonché il carico, trasporto alla discarica e scarico del materiale eccedente e gli oneri di discarica;</p> <p>- posa in opera di pezzi speciali pagati a parte;</p> <p>- ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso aperto (binder), compresa la scarifica ed il recupero del misto stabilizzato in eccedenza, la successiva regolarizzazione, con aggiunta di vagliato, per sagomatura stradale, ed il costipamento del cassonetto con mezzi idonei, la pulizia dei bordi e successiva mano di attacco con emulsione bituminosa, compresa la fornitura e la stesa dello strato di collegamento bituminoso aperto costituito da pietrischetto delle dimensioni di 0/20 mm e sabbia, impastato con bitume 180/200 al 5% del peso degli inerti.</p>	cad	130,00
H.02.27	..... <b>CONDOTTE IN P.V.C. RIGIDITA' 8 kN/mq</b> <p>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</p>	cad	130,00



**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.02.27.c	indicato all'atto pratico dalla D.L., ogni altro onere e opera accessoria compresi per dare la condotta collaudata. condotte PVC De 160 mm	m	17,00
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.	Cadauno	148,00
H.03.70.00	CANALE DI SCOLO CON GRIGLIA Fornitura e posa in opera di canale tipo "Pircher" 100 L normale Tipo "0" realizzato in calcestruzzo Rck 52,5 vibrato delle dimensioni di 1000x160x155 mm (interno 100x120 mm), con giunzione "maschio e femmina", completo della griglia per canale tipo 100 L in ghisa sferoidale, classe di portata C250, maglia 30x16 mm, misure 500x159x20 mm, con area di raccolta pari a 375 cmq/ml. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali, la formazione del letto di posa in cls classe C20/25, il collegamento alla condotta di raccolta tramite una tubazioni in PVC di idoneo diametro e ogni altro onere e opera accessoria per dare il lavoro completato a regola d'arte secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto.	m	145,00
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 morsetti; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	11,00
M.01.36.10	Sez. 4-5x10 mmq.		
M.02.01.00	PUNTO LUCE STRADALE Fornitura e posa in opera di punto luce stradale tipo AEC LED-IN composto da: ARMATURA con tecnologia LED per illuminazione stradale certificato secondo L.R. Veneto n°17 e normativa UNI 10819, per applicazione a testapalo o su sbraccio. Telaio inferiore in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 colore GRIGIO GRAFITE EFFETTO SATINATO, di spessore medio 3,5 mm, avente funzione portante a supporto del gruppo elettrico – ottico, dotato di sportello apribile per accedere al vano alimentatore. Il telaio stesso è munito di sistema di dissipazione, formato da un adeguato numero di alette alte 35 mm e distanziate 20 mm, che scambiano il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno, in modo da mantenere una temperatura di giunzione sui LED atta a garantire una durata minima di 70.000 ore LM80 alla temperatura ambiente di 25° C. Copertura superiore in lastra di alluminio imbutito e stampato di spessore 15/10 mm, colore GRIGIO GRAFITE EFFETTO SATINATO, opportunamente asolata per permettere lo scambio di aria verso l'esterno. L'apparecchio è dotato di un filtro di scambio per l'aria interna. Attacco universale per braccio o testa palo con codolo finale Dm 60-70-76 mm ed è inclinabile di 5° - 10° - 15°, realizzato in alluminio pressofuso UNI EN 1706, colore GRIGIO GRAFITE EFFETTO SATINATO. Gruppo ottico tipo LED-IN 1B ST 4.5 – 36 DA, temperatura di colore 3950 K, flusso luminoso iniziale 4950 Lm, avente distribuzione luminosa di tipo asimmetrica stradale, classificazione fotometrica "cut-off", composta da nr. 4 moduli ottici a rendimento ottimizzato in policarbonato V0 autoestinguente, tramite stampaggio termoplastico, con successiva metallizzazione con lega d'argento. Ogni ottica è composta da nr. 9 singoli riflettori, per l'ottimizzazione del flusso luminoso di ciascun LED. Efficienza minima dell'ottica 87%. Alimentatore elettronico monocanale dimmerabile automaticamente "OPZIONE DA", in classe di isolamento II e marchio ENEC, alimentato a 220-240 V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso (possibilità di scegliere fra 3 diversi profili), senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto. Corrente di alimentazione dei LED a 525 mA con protezione termica, protezione contro i cortocircuito e contro le sovratensioni. Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa tipo VP, avente spessore 4 mm, fissato al telaio tramite sigillante silconico in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio e dotato di 2 clip per ottenere un'ulteriore sicurezza per la tenuta ermetica del vetro.		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.02.42.00	Caratteristiche: dimensioni 730x370 mm, altezza 115 mm e peso 10 kg circa. 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. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). PALO TRONCOCONICO DRITTO a sezione circolare tipo "Cml PC 388V", realizzato in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025), 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 148 mm, 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 guaina termorestringente posta al piede del palo e zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato con colore GRIGIO GRAFITE 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. ACCESSORI: Portello Zippo per feritoia 186x45 mm 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 GRIGIO GRAFITE 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. Raccordo testa palo singolo modello tipo TS1000I5V 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 1000 mm, diametro 60 mm, spessore 3 mm, angolo di inclinazione 5° e peso 6 Kg. IMPIANTO DI MESSA A TERRA di palo, braccio e armatura realizzato delle dovute e necessarie dimensioni tramite puntazza in acciaio infissa nel terreno e corda di rame. Sono compresi tutti gli oneri e le forniture per la realizzazione del collegamento elettrico fra il punto luce e la linea di alimentazione principale.	cad	1.050,00
	COLLEGAMENTO ALLA LINEA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA Collegamento della nuova condotta alla linea esistente di illuminazione pubblica con posa di un pozzetto di ispezione in calcestruzzo delle dimensioni in pianta di 40x40 cm con chiusino in ghisa sferoidale classe D400. È compresa nel prezzo la ricerca delle condotte mediante qualsiasi metodologia, la messa a nudo del tubo, la pulizia, il taglio, il rinterro, il ripristino della pavimentazione stradale e il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta. È inoltre compreso il collegamento elettrico della nuova linea elettrica a quella esistente con ogni eventuale intervento di adeguamento della linea o del quadro elettrico per dare l'impianto perfettamente funzionante.	cad	550,00
Z.01	ONERI PER LA SICUREZZA Oneri per la sicurezza come da PSC.	corpo	10.358,16

Volpago del Montello lì, 14/12/2018

Il Progettista  
Pivato ing. arch. Massimo