



COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE
PROVINCIA DI TREVISO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elenco prezzi unitari

Realizzazione percorso ciclopedonale protetto via Degli Alpini / via Foresto Est

Spresiano, dicembre 2017

barbon geom. mauro

GEOM. Mauro Barbon

P.zza L. Rigo, 14 - 31027 - Spresiano (TV) - Tel. 0422.724160 - Fax. 0422.724879 - Cell. 335.5730058 e-mail: barbontv@tin.it

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2	02	Altro SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA. Scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Compreso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica. A) Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)		
10	10	FORNITURA E POSA DI TUBO IN CEMENTO VIBROCENTRIFUGATO ARMATO. Fornitura e posa in opera di tubo e ove occorra del pezzo speciale tubo con innestato il pozzetto, in calcestruzzo vibrocentrifugato a compressione radiale, armato con gabbia rigida elettrosaldata a barre verticali e spirale longitudinale continua, idonea a garantire un copriferro minimo definito in fase di progetto e percentuale minima di armatura relativa all'area di sezione trasversale longitudinale al corpo del tubo maggiore dello 0,25%, di sezione circolare e con o senza base d'appoggio, con incastro del tipo a bicchiere. I tubi, che dovranno essere marcati con il nome del produttore e garantire la rintracciabilità del lotto di produzione, dovranno essere prodotti con cemento del tipo 42,5R ad alta resistenza ai solfati e con dosaggio di cemento e rapporto acqua/cemento idoneo all'ambiente d'esposizione secondo UNI EN	mc	€6,00
			ml	€72,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		206/1, con caratteristica a compressione del calcestruzzo maturo non inferiore a 45 N/mm² ed assorbimento massimo minore del 6%. Tra i singoli elementi verrà interposto un giunto in gomma sintetica a rotolamento (oppure incorporato nella femmina, oppure a cuneo, oppure lamellare) conforme alla norma UNI EN 681.1, atto a garantire la tenuta idraulica della condotta ad una pressione d'esercizio massima interna di 0,5 bar. La condotta è destinata a raccogliere e convogliare acque nere, acque piovane e acque superficiali per gravità. Le tubazioni, prive di fori passanti, andranno poste in opera su platea in calcestruzzo o su sottofondo in tout-venant ben compattato , eventuale rinfiacco con materiale alle condizioni contenute nel calcolo statico. La giunzione tra i vari elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali (del tipo TIR-FOR) e comunque sotto il controllo e l'approvazione della direzione lavori. La posa dovrà essere preceduta dall'applicazione sulla estremità opposta a quella dove risiede il giunto di apposito lubrificante sintetico per favorire l'innesto dei tubi. La condotta dovrà sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi propri (stradali di 1° categoria) secondo quanto indicato in progetto ed in sede di verifica statica, da parte del produttore dei tubi, con ingegnere iscritto all'albo. Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate nelle varie fasi del processo produttivo da azienda operante in conformità alla norma UNI EN 1916:2004 con Sistema di attestazione della conformità di tipo 4 e munite di Dichiarazione di conformità che autorizza il fabbricante ad apporre la marcatura CE. La stessa dovrà figurare sui documenti commerciali di accompagnamento (bolla di consegna) della merce. Compreso la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10001	10.1	delle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo è compreso lo scavo ed il reinterro con materiale proveniente da cava o riciclato., il reinterro dovrà essere eseguito fino al piano di posa della fondazione stradale.		
		D) Diametro interno 80 cm		
		POSA DI TUBO IN CEMENTO VIBROCENTRIFUGATO ARMATO. Posa in opera di tubo e ove occorra del pezzo speciale tubo con innestato il pozzetto, in calcestruzzo vibrocentrifugato a compressione radiale, armato con gabbia rigida elettrosaldata a barre verticali e spirale longitudinale continua, idonea a garantire un copriferro minimo definito in fase di progetto e percentuale minima di armatura relativa all'area di sezione trasversale longitudinale al corpo del tubo maggiore dello 0,25%, di sezione circolare e con o senza base d'appoggio, con incastro del tipo a bicchiere.		
		I tubi, che dovranno essere marcati con il nome del produttore e garantire la rintracciabilità del lotto di produzione, dovranno essere prodotti con cemento del tipo 42,5R ad alta resistenza ai solfati e con dosaggio di cemento e rapporto acqua/cemento idoneo all'ambiente d'esposizione secondo UNI EN 206/1, con caratteristica a compressione del calcestruzzo maturo non inferiore a 45 N/mm² ed assorbimento massimo minore del 6%. Tra i singoli elementi verrà interposto in f.p.o. un giunto in gomma sintetica a rotolamento (oppure incorporato nella femmina, oppure a cuneo, oppure lamellare) conforme alla norma UNI EN 681.1, atto a garantire la tenuta idraulica della condotta ad una pressione d'esercizio massima interna di 0,5 bar. La condotta è destinata a raccogliere e convogliare acque nere, acque piovane e acque superficiali per gravità. Le tubazioni, prive di fori passanti, andranno poste in opera su platea in calcestruzzo o su sottofondo in tout-venant ben compattato , eventuale rinfiacco con materiale alle condizioni contenute nel calcolo statico.	ml	€49,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		La giunzione tra i vari elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali (del tipo TIR-FOR) e comunque sotto il controllo e l'approvazione della direzione lavori. La posa dovrà essere preceduta dall'applicazione sulla estremità opposta a quella dove risiede il giunto di apposito lubrificante sintetico (f.p.o) per favorire l'innesto dei tubi. La condotta dovrà sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi propri (stradali di 1° categoria) secondo quanto indicato in progetto ed in sede di verifica statica, da parte del produttore dei tubi, con ingegnere iscritto all'albo. Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate nelle varie fasi del processo produttivo da azienda operante in conformità alla norma UNI EN 1916:2004 con Sistema di attestazione della conformità di tipo 4 e munite di Dichiarazione di conformità che autorizza il fabbricante ad apporre la		
		marcatura CE. La stessa dovrà figurare sui documenti commerciali di accompagnamento (bolla di consegna) della merce. Compreso la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo è compreso lo scavo ed il reinterro con materiale proveniente da cava o riciclato., il reinterro dovrà essere eseguito fino al piano di posa della fondazione stradale. D) Diametro interno 80 cm		
10005	10.2	POSA DI TUBO IN CEMENTO VIBROCENTRIFUGATO ARMATO. Posa in opera di tubo e ove occorra del pezzo speciale tubo con innestato il pozzetto, in calcestruzzo vibrocentrifugato a compressione radiale, armato con gabbia rigida elettrosaldata a barre verticali e spirale longitudinale continua, idonea a garantire un copriferro minimo definito in fase di progetto e percentuale minima di armatura relativa all'area di sezione	ml	€26,50

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		trasversale longitudinale al corpo del tubo maggiore dello 0,25%, di sezione circolare e con o senza base d'appoggio, con incastro del tipo a bicchiere. I tubi, che dovranno essere marcati con il nome del produttore e garantire la rintracciabilità del lotto di produzione, dovranno essere prodotti con cemento del tipo 42,5R ad alta resistenza ai solfati e con dosaggio di cemento e rapporto acqua/cemento idoneo all'ambiente d'esposizione secondo UNI EN 206/1, con caratteristica a compressione del calcestruzzo maturo non inferiore a 45 N/mm² ed assorbimento massimo minore del 6%. Tra i singoli elementi verrà interposto in f.p.o. un giunto in gomma sintetica a rotolamento (oppure incorporato nella femmina, oppure a cuneo, oppure lamellare) conforme alla norma UNI EN 681.1, atto a garantire la tenuta idraulica della condotta ad una pressione d'esercizio massima interna di 0,5 bar. La condotta è destinata a raccogliere e convogliare acque nere, acque piovane e acque superficiali per gravità. Le tubazioni, prive di fori passanti, andranno poste in opera su platea in calcestruzzo o su sottofondo in tout-venant ben compattato, eventuale rinfilanco con materiale alle condizioni contenute nel calcolo statico. La giunzione tra i vari elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali (del tipo TIR-FOR) e comunque sotto il controllo e l'approvazione della direzione lavori. La posa dovrà essere preceduta dall'applicazione sulla estremità opposta a quella dove risiede il giunto di apposito lubrificante sintetico (f.p.o) per favorire l'innesto dei tubi. La condotta dovrà sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi propri (stradali di 1° categoria) secondo quanto indicato in progetto ed in sede di verifica statica, da parte del produttore dei tubi, con ingegnere iscritto all'albo. Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate nelle varie fasi del processo produttivo da azienda operante in conformità alla norma UNI		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		EN 1916:2004 con Sistema di attestazione della conformità di tipo 4 e munite di Dichiarazione di conformità che autorizza il fabbricante ad apporre la marcatura CE. La stessa dovrà figurare sui documenti commerciali di accompagnamento (bolla di consegna) della merce. Compreso la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo è compreso lo scavo ed il reinterro con materiale proveniente da cava o riciclato., il reinterro dovrà essere eseguito fino al piano di posa della fondazione stradale. D) Diametro interno 50 cm		
11	11	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 41 - SN 4 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m² e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio, pulizia della condotta, prova di tenuta. Compreso:lo scavo, il rinfianco, il reinterro con il materiale dello scavo, calottature in calcestruzzo, collegamento alla condotta fognaria. Inoltre sono comprese le protezioni dei cavidotti nei tratti di interferenza con altri reti tecnologiche, il getto in calcestruzzo dovrà garantire la copertura della tubazione nel punto minimo per almeno 5 ml B) Diametro nominale 160 mm	ml	€19,00
12	12	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE	cad	€182,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
12	12.1	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfilanchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compreso la caditoia in ghisa da cm 50x50 adatta per carichi stradali, compreso lo scavo ed il reinterro. D) Dimensioni interne 50x50x50 cm compreso eventuale prolunga fino a 50cm POSA POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfilanchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compreso la F.p.o. della caditoia in ghisa da cm 50x50 adatta per carichi stradali, compreso lo scavo ed il reinterro. D) Dimensioni interne 50x50x50 cm compreso eventuale prolunga fino a 50cm	cad	€152,00
18	12A	TUBAZIONE IN PVC DOPPIA PARETE PER POSA INTERRATA - Diametro 125mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso:lo scavo, il rinfilanco, il reinterro con il materiale dello scavo, calottature in calcestruzzo. Inoltre sono comprese le protezioni dei cavidotti nei tratti di interferenza con altri reti tecnologiche,	ml	€18,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
17	13A	il getto in calcestruzzo dovrà garantire la copertura della tubazione nel punto minimo per almeno 5 ml POZZETTO DI DERIVAZIONE PREFABBRICATO IN CLS - 40x40cm Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 40x40x40cm di dimensioni 1interne., da impiegarsi per ispezioni di reti impiantistiche, realizzato in conglomerato cementizio vibrato, compresi gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa di sottofondo e rinfianchi. Compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25/mm², l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto. E' compreso il chiusino in ghisa da 40x40		
19	13B	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 10 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compreso scavo e reinterro, e compreso il chiusino in ghisa dimensioni 60x60 atto a sopportare carichi di 1° categoria . H) Dimensioni interne 150x150x150 cm completo di soletta in c.a.	cad	€68,00
10002	13B.1	POSA POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE. Posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per	cad	€570,00
			cad	€380,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
14	14	raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 10 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compreso scavo e reinterro, e compresa la f.p.o. del chiusino in ghisa dimensioni 60x60 atto a sopportare carichi di 1° categoria . H) Dimensioni interne 150x150x150 cm completo di soletta in c.a. CORDONATA STRADALE PREFABBRICATA IN CLS. VIBROCOMPRESSO. Fornitura e posa in opera di cordonate stradali prefabbricate in cls vibrocompresso, costituite da elementi dritti o curvi con o senza bocca di lupo, delle dimensioni non inferiori a 12x25 cm, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfianchi in calcestruzzo, la posa dei cordoli in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto. A) Elementi lisci dritti o curvi		
15	15	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità	ml mc	€23,00 €19,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		prevista e le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronta per la stesa della successiva sovrastruttura, comprese le prove di laboratorio.		
30	30	ABBATTIMENTO ALBERI E SIEPI Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, siepi, rbusti, fino a 30 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico e trasporto alle pubbliche discariche e indennità di discarica misurato in pianta a ml di banchina per una larghezza della stessa fino a una profondità di ml 2.50	ml	€14,00
40	40	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - h=80cm Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40*40 comprensivo di chiusino in ghisa, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L. Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25/mm², l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto. Adatto a Pali h.f.t. 8metri con sbraccio <=2,5m, Dimensioni indicative: (L1xL2xH) 105x60x80cm.	cad	€114,00
50	50	STRISCE STRADALI L=12CM Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere STRISCIE L=12 cm su impianto nuovo via Degli Alpini rifacimento segnaletica stradale n. 3 linee x 700 ml	corpo	€1.100,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
51	51	percorso ciclopedonale n. 2 linee x 640 ml	mq	€3,00
		via Foresto Est rifacimento segnaletica stradale n. 3 linee x 200 ml		
		percorso ciclopedonale n. 2 linee x 160 ml		
		ogni onere incluso		
		ATTRAVERSAMENTI PEDONALI		
		Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere		
		ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE su impianto nuovo		
52	52	STOP		
		Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di m 2,12 x 4,00 compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere		
		STOP m 2,12 x 4,00 per ogni iscrizione su impianto nuovo		
53	53	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE STRADALE.	cad	€17,00
		Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di prescrizione, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.		
		B) Formato normale 60x60cm o diametro 60cm		
70	70	FRESATURA	cad	€90,00
		Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su		
			mq	€2,50

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		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 gli oneri di discarica, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore.		
		Fino alla profondità di 5 cm		
71	71	BINDER granulometria 0/12 chiuso Fornitura e posa in opera di strato di collegamento binder spessore compresso di 70 mm	mq	€7,30
72	72	TAPPETO USURA S=3CM Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo C), PER LA PAVIMENTAZIONE DI PIAZZALI E VIALI CICLO-PEDONALI, avente granulometria di mm 0-8 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, dello spessore compresso di 3cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1) con aggregati calcarei	mq	€3,50
73	73	SISTEMAZIONE STRADALI Sistemazione del ciglio stradale e della pista ciclabile mediante scarificazione e spicconatura, spandimento del ghiaino/pietrisco, dello spessore non inferiore a 5 cm compreso trasporto, carico, scarico, stesa, compattazione, sagomatura e formazione di pendenze, cilindratura a fondo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, annaffiamento e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Raccordo alle strade esistenti e formazione pendenze per deflusso acque piovane	mq	€2,60
80	80	RECINZIONE IN RETE METALLICA ZINCATA E PLASTICATA. Fornitura e posa in opera di recinzione con rete a maglia quadrata, filo diam.	ml	€23,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
81	81	2 mm in acciaio zincato e plasticato di colore verde scuro, paletti a T della sezione di 35 mm in acciaio zincato a caldo e verniciati a verde scuro, interasse non superiore a 180 cm , in opera con fondazione su terreno sez. 30x30x30 con cls rck 20 compreso lo scavo ed il renterro, compreso fili tenditori di acciaio zincato e plasticato diam. 3,3 mm, elementi di controvento ed agni altro onere. A) Altezza 120 cm STACCIONATA IN PALI DI PINO. Fornitura e realizzazione di staccionata a Croce di Sant'Andrea costituita da pali e corrimano di pino massello torniti diametro 12 cm, diagonali torniti diametro 8 cm, trattati in autoclave. Montati verticali ad interasse di 2 m, di sezione circolare di altezza fuori terra di 1 m ed inseriti nel terreno per una profondità di 50 cm, con trattamento della parte appuntita interrata, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato. Intervento comprensivo di ogni onere, materiali, attrezzi ed attrezzatura necessaria. Ove ci siano dei muretti in c.a., i montanti saranno fissati, tramite opportune piastre in acciaio zincato a caldo, con ancoraggi di tipo meccanico.		
90	90	CORDA RAME NUDA sezione 35 mm² Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per 12/07/2016 collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dispersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: sezione 35 mm²	ml	€45,00
91	91	DISPERSORE PROFILATO A CROCE in acciaio zincato, altezza 1500 mm Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in acciaio zincato: altezza 1500 mm	ml	€1,90
			cad	€27,00
200	200	INERBIMENTO CON SEMINA A SPAGLIO	mq	€0,60

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Esecuzione di inerbimento su una superficie piano o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/mq, compresa la preparazione del piano di semina		
201	201	Pulizia Siepi lungo il tratto interessato, con taglio di piante, pulizia delle ramaglie, trasporto a rifiuto del materiale di risulta , la pulizia ed il taglio è compreso per una larghezza della sezione della siepe di ml 3,00. Il lavoro dovrà essere svolto da ditta specializzata, e sotto la vigilanza del direttore dei lavori, ogni onere compreso .	ml	€4,50
300	300	Lievo di recinzione in pali e rete, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compresi eventuali zoccoli in cls.	ml	€2,30
400	400	Demolizione di Tombotto esistente nel tratto di via Foresto Est, davanti abitazione, posta vicino all'incorcio con via Foresto, compreso il lievo della tubazione in cls diam. 60, dello scavo e trasporto a rifiuto del materiale di risulta , inoltre compreso nel prezzo la demolizione delle 2 testate in c.a. a delimitazione della fine del tombotto.	ml	€30,00
20	13AA	POZZETTO DI DERIVAZIONE PREFABBRICATO IN CLS - 50x50cm Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 50x50x50cm di dimensioni 1interne., da impiegarsi per ispezioni di reti impiantistiche, realizzato in conglomerato cementizio vibrato, compresi gli oneri per il corretto allineamento		
		secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa di sottofondo e rinfianchi. Compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25/mm², l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto. E' compreso il chiusino in ghisa da 50x50	cad	€87,00
401	401	Demolizione di tratto di recinzione esistente lungo via Foresto Est in c.a. per il tratto indicato, compreso del taglio della recinzione esistente con apposito macchinario a sega diamantata per il taglio perfetto della parte che rimane in essere , nella demolizione è compreso lo scavo ed il reinterro, il lievo di tutta la recinzione compreso lo zoccolo in c.a. e la parte in elevazione oltre la rete sovrastante. con trasporto a rifiuto in cava utorizzata, ogni onere compreso.	ml	€34,00
402	402	Costruzione di nuovo muretto di recinzione in c.a. a vista , della stessa tipologia di quello esistente, compreso lo zoccolo di fondazione delle dim. 60x30, elevazione fino ad un massimo di cm. 80 dello spessore fino a 25 cm, compreso il ferro d'armo in ragione di kg 70 mc , la f.p.o. di recinzione metallica plastificata della stessa tipologia di quella esistente con paletti in acciaio zincato altezza fino ad un max di ml 1.20, sono compresi nel prezzo lo scavo ed il reinterro, il tutto per dare	ml	€100,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
500	500	il lavoro finito a regola d'arte. pulizia pozzetto esistente impianto illuminazione pubblica Intervento di pulizia interna dei pozzetti e relativi chiusini esistenti con esportazione del materiale depositato all'interno, trasporto, smaltimento in discarica autorizzata del materiale asportato. Esame a vista e pulizia generale delle linee di distribuzione interne e di eventuali giunzioni e/o derivazioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati degli oneri di discarica e di tutti gli oneri necessari per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	cad	€11,00
501	501	punto collegamento equipotenziale palo illuminazione stradale S= 16 mmq Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, completo di: conduttore di sezione 16 mm ² ; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento; eventuale dispositivo di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione, se trattasi di conduttore di terra. Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Linea FS17 da 16 mm ²	n.	€13,00
502	502	CPR -Cavo posa fissa FG16(0)R16 - 0.6/1 kV SEZIONE 2X2.5+1G2.5mmq Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2,5 +1G2,5 mm ²	ml	€2,60

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
503	503	CPR -Cavo posa fissa FG16(0)R16-0.6kV sezione 1x16 mmq Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca·s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20·13, EUROCLASSE: Cca·s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20·67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x6 mm²	ml	€2,00
504	504	CPR- Cavo posa fissa FG16(0)R16-0.6kV sezione 1x10 mmq Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca·s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20·13, EUROCLASSE: Cca·s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20·67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati, per posa fissa in idonea	ml	€2,50

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x10 mm ²		
505	505	Apparecchio a Led - illuminazione stradale - 39 W- 6400 lumen- classe 1 Fornitura e posa in opera di armatura stradale per installazione laterale su palo (questo escluso) o su sbraccio (questo escluso). Caratteristiche elettriche Alimentazione: 230 V / 50 Hz Classe di isolamento: I Classe di protezione: IP66 Potenza (compresa alimentazione): 39W. Caratteristiche Illuminotecniche Temperatura Colore: Bianco Neutro Tc = 4000 K. Resa Cromatica: CRI > 70 Flusso Luminoso: 6400 lm Durata di vita Vita economica: fino a 100.000 ore @ L90F10 @ Ta=25 °C Flusso luminoso residuo superiore al 90% del flusso iniziale a T ambiente esterna media pari a 25 °C. Durata di vita completamente impostabile tramite Tool di configurazione L-Tune. Caratteristiche meccaniche / materiali Corpo, copertura superiore, clip di chiusura e attacco palo in pressofusione di alluminio, a basso contenuto di rame anti-corrosione, verniciati colore Akzo Futura Gris 900 Sablé. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno (spessore medio 80 'm), a seguito di pre-trattamento di fosfatazione. Vetro piano trasparente di tipo extra-chiaro, temprato, spessore 4 mm, antiurto, resistenza all'impatto IK09. Vetro fissato al corpo apparecchio tramite supporti avviati, non incollato e sostituibile in caso di manutenzione. Apertura dell'apparecchio dall'alto, tramite clip in alluminio integrata nella copertura superiore, senza utilizzo di utensili. Clip di chiusura vincolata tramite molla in acciaio. Sistema di apertura composto da molla di sgancio in acciaio, fulcro posteriore con perno in acciaio, staffa di sicurezza in acciaio con sistema di aggancio automatico, per mantenere la copertura in posizione aperta senza rischi per l'operatore. Sistema COO-LED™ di gestione termica (approccio integrato allo sviluppo dell'apparecchio LED per garantire la minor temperatura sui LED e la migliore efficienza e durata di vita). Piastra LED direttamente vincolata (tramite 8 viti per garantire uniforme pressione e corretto scambio termico) con la copertura superiore, che funge da dissipatore di calore. Alette di raffreddamento, poste sulla copertura superiore, sagomate con altezza e spaziatura variabile per garantire coerenza di design esterno e uniforme scambio termico su tutta la dimensione della piastra LED. La curvatura	cad	€470,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		delle alette incrementa ulteriormente la capacità di dissipazione. Apparecchio realizzato senza l'utilizzo di colle, completamente smontabile senza utilizzo di utensili, e riciclabile. Modulo LED rimuovibile e sostituibile in caso di manutenzione. Unità elettrica e Modulo LED equipaggiati con connettori rapidi presa e spina. Piastra LED fornita in unica dimensione (per qualsiasi versione del prodotto). Numero di LED variabile a seconda della versione, con disposizione sulla piastra definita in modo da ottimizzare la dissipazione termica (pattern specifici per numero di LED). Sistema ottico composto di piastre da 20 lenti. Cornice di copertura del bordo della piastra LED in materiale plastico bianco, per protezione contatti ed effetto estetico. Grado di protezione totale dell'apparecchio IP66. Dotato di filtro di respirazione. Guarnizioni in gomma silconica con triplo livello di protezione: - guarnizione principale lungo il corpo dell'apparecchio - guarnizione secondaria a protezione della sola piastra LED - guarnizione intorno al vetro di chiusura Connessione elettrica tramite sezionatore bi-polare. Ingresso cavo tramite pressacavo stagno tipo M20, posto nella parte posteriore del telaio, per cavi diam 10-14 mm. Unità elettrica realizzata su piastra di alluminio, estraibile senza utilizzo di utensili, grazie a supporti posteriori a incastro, molla di ritenuta in acciaio e connettori ad aggancio rapido. Apparecchio fornito con driver elettronico incapsulato tipo X-Treme per applicazioni outdoor, cablato in Classe 1. Colori RAL e AKZO a scelta D.L. Caratteristiche driver: Efficienza (a massimo carico) > 90% - Fattore di potenza > 0.9, distorsione armonica totale (THD) < 20%. - Funzione di stabilizzazione temperatura sulla piastra LED, tramite sensore NTC. - Durata di vita: fino a 100.000 h (@ Tcase < 70°C). Driver con funzione DynaDimmer (DDF) pre-impostato per regolazione notturna - Regolazione del flusso a 5 scalini come da scelta D.L. Peso massimo Kg. 9.5 - Dimensioni (lung x larg x alt): 649 mm x 310 mm x 120 mm Attacco palo smontabile per installazione testa-palo o laterale su supporti diam. 42-60 mm. Resistenza all'impatto: IK09. COMPRESO: scaricatore di tensione aggiuntivo 10kV, allacciamento linea di alimentazione - oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzianche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, configurazione, funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte. Marca PHILIPS mod.MINILUMA BGP621 LED64-4S/740 39W CLASSE 1 o equivalente		
506	506	Apparecchio a Led - illuminazione stradale - 42.5 W- 7000 lumen-classe I Fornitura e posa in opera di armatura stradale per installazione laterale su palo (questo escluso) o su sbraccio (questo escluso). Caratteristiche elettriche Alimentazione: 230 V / 50 Hz Classe di isolamento: I Classe di protezione: IP66 Potenza (compresa alimentazione): 42,5W. Caratteristiche Illuminotecniche Temperatura Colore: Bianco Neutro Tc = 4000 K. Resa Cromatica: CRI > 70 Flusso Luminoso: 7000 lm Durata di vita Vita economica: fino a 100.000 ore @ L90F10 @ Ta=25 °C Flusso luminoso residuo superiore al 90% del flusso iniziale a T ambiente esterna media pari a 25 °C. Durata di vita completamente impostabile tramite Tool di configurazione L-Tune. Caratteristiche meccaniche / materiali Corpo, copertura superiore, clip di chiusura e attacco palo in pressofusione di alluminio, a basso contenuto di rame anti-corrosione, verniciati colore Akzo Futura Gris 900 Sablé. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno (spessore medio 80 'm), a seguito di pre-trattamento di fosfatazione. Vetro piano trasparente di tipo extra-chiaro, temprato, spessore 4 mm, antiurto, resistenza all'impatto IK09. Vetro fissato al corpo apparecchio tramite supporti avviati, non incollato e sostituibile in caso di manutenzione. Apertura dell'apparecchio dall'alto, tramite clip in alluminio integrata nella copertura superiore, senza utilizzo di utensili. Clip di chiusura vincolata tramite molla in acciaio. Sistema di apertura composto da molla di sgancio in acciaio, fulcro posteriore con perno in acciaio, staffa di sicurezza in acciaio con sistema di aggancio automatico, per mantenere la copertura in posizione aperta senza rischi per l'operatore. Sistema COO-LED™ di gestione termica (approccio integrato allo sviluppo dell'apparecchio LED per garantire la minor temperatura sui LED e la migliore efficienza e durata di vita). Piastra LED direttamente vincolata (tramite 8 viti per garantire uniforme pressione e corretto scambio termico) con la copertura superiore, che funge da dissipatore di calore. Alette di raffreddamento, poste sulla copertura superiore, sagomate con altezza e spaziatura variabile per garantire coerenza di design esterno e uniforme scambio termico su tutta la dimensione della piastra LED. La curvatura delle	cad	€470,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		alette incrementa ulteriormente la capacità di dissipazione. Apparecchio realizzato senza l'utilizzo di colle, completamente smontabile senza utilizzo di utensili, e riciclabile. Modulo LED rimuovibile e sostituibile in caso di manutenzione. Unità elettrica e Modulo LED equipaggiati con connettori rapidi presa e spina. Piastra LED fornita in unica dimensione (per qualsiasi versione del prodotto). Numero di LED variabile a seconda della versione, con disposizione sulla piastra definita in modo da ottimizzare la dissipazione termica (pattern specifici per numero di LED). Sistema ottico composto di piastre da 20 lenti. Cornice di copertura del bordo della piastra LED in materiale plastico bianco, per protezione contatti ed effetto estetico. Grado di protezione totale dell'apparecchio IP66. Dotato di filtro di respirazione. Guarnizioni in gomma silconica con triplo livello di protezione: - guarnizione principale lungo il corpo dell'apparecchio - guarnizione secondaria a protezione della sola piastra LED - guarnizione intorno al vetro di chiusura Connessione elettrica tramite sezionatore bi-polare. Ingresso cavo tramite pressacavo stagno tipo M20, posto nella parte posteriore del telaio, per cavi diam 10-14 mm. Unità elettrica realizzata su piastra di alluminio, estraibile senza utilizzo di utensili, grazie a supporti posteriori a incastro, molla di ritenuta in acciaio e connettori ad aggancio rapido. Apparecchio fornito con driver elettronico incapsulato tipo X-Treme per applicazioni outdoor, cablato in Classe 1. Colori RAL e AKZO a scelta D.L. Caratteristiche driver: Efficienza (a massimo carico) > 90% - Fattore di potenza > 0.9, distorsione armonica totale (THD) < 20%. - Funzione di stabilizzazione temperatura sulla piastra LED, tramite sensore NTC. - Durata di vita: fino a 100.000 h (@ Tcase < 70°C). Driver con funzione DynaDimmer (DDF) pre-impostato per regolazione notturna - Regolazione del flusso a 5 scalini come da scelta D.L. Peso massimo Kg. 9.5 - Dimensioni (lung x larg x alt): 649 mm x 310 mm x 120 mm Attacco palo smontabile per installazione testa-palo o laterale su supporti diam. 42-60 mm. Resistenza all'impatto: IK09. COMPRESO: scaricatore di tensione aggiuntivo 10kV, allacciamento linea di alimentazione - oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzianche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, configurazione, funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; II		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
507	507	tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte. Marca PHILIPS mod.MINILUMA BGP621 LED64-4S/740 42,5W CLASSE 1 o equivalente Apparecchio a Led - illuminazione stradale - ARREDO URBANO - 19 W- 2500 lumen- classe I Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminazione arredo urbano LED per installazione testapalo. Caratteristiche elettriche Sorgente luminosa: Modulo LED integrato Alimentazione: 230 V / 50 Hz Classe di isolamento: I Classe di protezione: IP66 Potenza (compresa alimentazione): 19W. Caratteristiche Illuminotecniche Temperatura Colore: Bianco Neutro Tc = 4000 K. Resa Cromatica: CRI > 70 Flusso Luminoso: 2500 lm Efficienza luminosa > 122Lm/W. Durata di vita Vita economica: fino a 100.000 ore @ L80B10 @ Ta=25 °C Flusso luminoso residuo superiore al 90% del flusso iniziale a T ambiente esterna media pari a 25 °C. Durata di vita completamente impostabile tramite Tool di configurazione L-Tune. Caratteristiche meccaniche / materiali Corpo in alluminio pressofuso ad alta pressione, rivestito, a basso contenuto di rame anti-corrosione. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno (spessore medio 80 'm), a seguito di pre-trattamento di fosfatazione. Finitura RAL e AKZO CORTEN e/o colore a scelta D.L. Guarnizione in gomma siliconica, resistente al calore. Ottiche in plastica (PMMA). Vetro piano trasparente di tipo extra-chiaro, duro, temprato, spessore 4 mm, antiurto, resistenza all'impatto IK08. Vetro fissato al corpo apparecchio tramite supporti avviati, non incollato e sostituibile in caso di manutenzione. Apertura dell'apparecchio dal basso aprendo il corpo con 1 vite (Torx T20). Clip di chiusura vincolata tramite molla in acciaio. Sistema di apertura composto da molla di sgancio in acciaio, fulcro posteriore con perno in acciaio, staffa di sicurezza in acciaio con sistema di aggancio automatico, per mantenere la copertura in posizione aperta senza rischi per l'operatore. Angolo di inclinazione regolabile: possibile con attacco di montaggio specifico MBA o 76PA. Connessione con morsettiera con connettori a vite. Apparecchio fornito con driver elettronico incapsulato tipo X-Treme per applicazioni outdoor, cablato in Classe 1 Optica Distribuzione Media (DM), Larga (DW), Larga Residenziale (DRW), Simmetrica (S). Copertura ottica Vetro piano trasparente temprato (FG). Caratteristiche driver: Driver Philips Xitanium DEC, Efficienza (a massimo carico) > 90% - Fattore di potenza > 0.9, distorsione armonica totale (THD) < 20%. - Funzione di stabilizzazione temperatura sulla piastra LED, tramite sensore NTC. - Durata	cad	€510,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		di vita: fino a 100.000 h (@ Tcase < 70°C). Driver con funzione DynaDimmer (DDF) pre-impostato per regolazione notturna - Regolazione del flusso a 5 scalini come da scelta D.L. Peso massimo Kg. 12 - Dimensioni: (lung x larg x alt): 629mmx 538 mm x 94 mm. Diametro 538mm Installazione testapalo 60 e 76 mm. Resistenza all'impatto: IK08. COMPRESO: scaricatore di tensione aggiuntivo 10kV, allacciamento linea di alimentazione - oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, configurazione, funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte. Marca PHILIPS mod. CITYSOUL MINI GEN 2 CLASSE 1 o equivalente		
508	508	Palo illuminazione pubblica altezza 8 ml fuori terra Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti: - foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati; - supporto, saldato al palo, di messa a terra; - asola per morsettiera; - coperchio per morsettiera verniciato; - morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita; - collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione; - collegamento con conduttore di terra da 1x16 mm². tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione; - collegamento conduttore dalla linea montante principale alla morsettiera e suo cablaggio; - collegamento conduttore dalla morsettiera all'armatura con cavo multipolare FG16R16 di sezione 3x2,5mm² e suo cablaggio; - guaina termorestringente alla base; - zincati a caldo in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461; - verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata.	cad	€240,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
509	509	Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni: - lunghezza palo fuori terra 8 metri; - conico; - interrimento: 800 mm; - lunghezza totale: 8,8 metri; - diametro base: 148 mm; - diametro testa: 60 mm; - spessore: 3 mm. compreso: - palo per illuminazione c.s.d.; - morsettiera completa di fusibili e portella colore nero satinato; - cablaggio interno fino all'armatura; - collegamento di terra c.s.d.; - certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore. - ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte. Altezza Fuori Terra 8 metri. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura. Palo illuminazione pubblica - altezza 3.5 metri fuori terra Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Palo di altezza 3,5 m ft, tipo 116x3x4000 mm Cima 76mm completi di codolo testapalo e delle seguenti lavorazioni e componenti: - Asola 50x150 mm a 300 mm base palo, - Boccola di terra M12, - Asola 45x186 mm a 1500 mm base palo, - Portello in alluminio a Filo per asola 45x186, - Manicotto tubolare termorestringente H 450 mm, - Morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita; - Collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione; - Collegamento con conduttore di terra da 1x16 mm². tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione; - Collegamento conduttore dalla linea montante principale alla morsettiera e suo cablaggio; - Collegamento conduttore dalla morsettiera all'armatura con cavo multipolare FG16OR16 di sezione 3x2,5mm² e suo cablaggio; - Verniciatura con colore RAL Corten e/o a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220° C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. - Certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore. - Ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte. Altezza Fuori Terra 3,5 metri. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo	cad	€160,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
510	510	stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura. Marca LANDINI modello CL144x3 Giunto di derivazione in resina colata - F.p.o. di muffola di derivazione in resina colata Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione in resina colata per derivazione multipla, tipo muffola, completo di tappi preforati per la fuoriuscita dell'aria e della resina a riempimento avvenuto, nastro sigillante per zona ingresso cavi, imbuto per la colata della resina, equipaggiato con morsetti a mantello per linea montante 3-4x6-16mm² e derivazione per palo 2-3x2,5mm². Realizzato in polycarbonato trasparente, adatto all'utilizzo di resina epossidica - bicomponente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	€34,00
512	512	Adeguamento quadro elettrico - via Silone Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature da installare all'interno Quadro Elettrico Illuminazione Pubblica ESISTENTE - VIA SILONE. L'intervento comprende l'installazione a valle dell'interruttore Generale MT+D In=4x63A a riarmo automatico, di: - N°1 teleruttore quadripolare tutta notte per comando nuove linee illuminazione a LED In=4x63A; - N°1 magneto-termico quadripolare In=4x16A PDI 10kA per protezione nuova linea illuminazione a LED; - Derivazione da teleruttore Tutta Notte; - N°1 Portafusibili In= 3Nx125A + Fusibili Gg; - Scaricatori di sovratensione TIPO 1+2 secondo EN 61643-11 PER SISTEMA TRIFASE; - Nuove morsettiere; Il tutto completo di pulizia del quadro elettrico, attestazione delle nuove linee elettriche, rifacimento di eventuali giunzioni e morsetti non a norma, spostamento apparecchiature esistenti, eventuali pannelli asolati e/o pannello ciechi aggiuntivi, guide DIN, apparecchiature elettriche come indicato in schema unifilare allegato ed ogni altro onere ed accessorio necessario per una posa a regola d'arte. Marca ABB o Equivalente; Scaricatori Marca Dehn modello DEHN SHIELD TT 255 FM o equivalente;	n.	€720,00

Indice capitoli

Santa Lucia percorso Via Degli Alpini

Altro

Errore. Il segnalibro non è definito.
Errore. Il segnalibro non è definito.