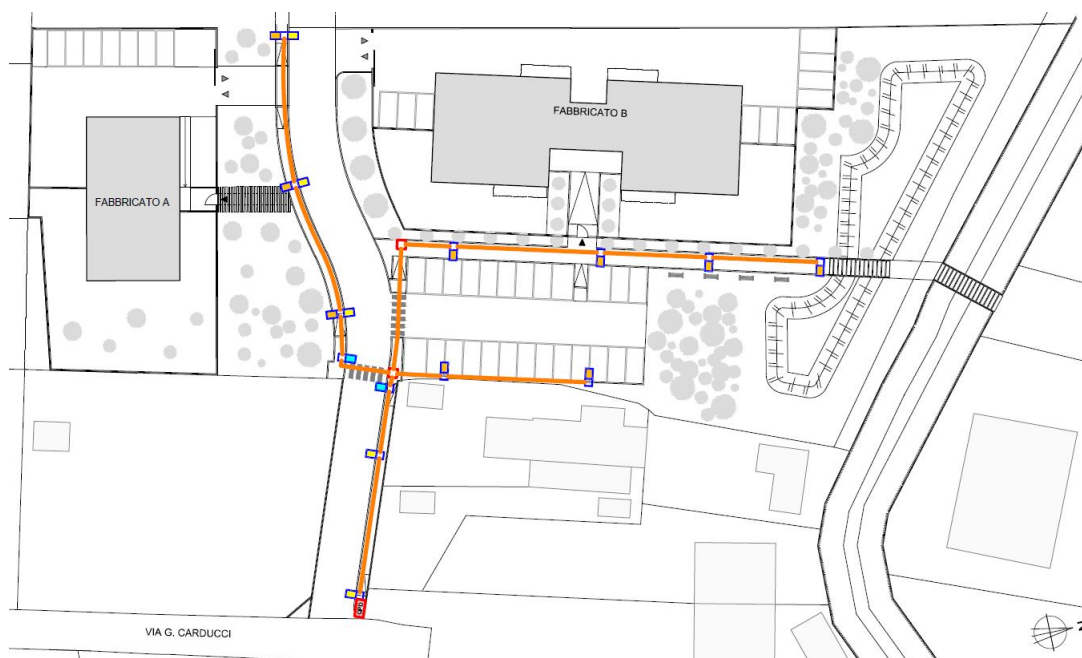


PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO



OGGETTO: PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DEL P.N. 32
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA

COMMITTENTE: PEGASO IMMOBILIARE S.r.l.

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Documento numero

L041EPUE

Mirano, lì 04 febbraio 2020

Il Progettista:
Per. Ind. ANGELO GOLFETTO

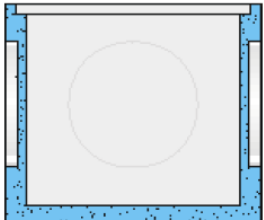
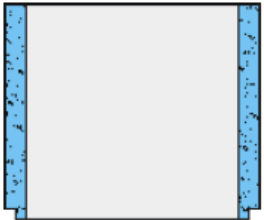
NOTE GENERALI SUI MATERIALI

L'indicazione della marca e del modello di alcuni materiali negli elaborati progettuali ha l'unico scopo di definire più compiutamente le caratteristiche del progetto in termini di prestazioni e di requisiti funzionali. L'impresa installatrice può scegliere liberamente i materiali da utilizzare purché conformi a dette prestazioni e requisiti. Pertanto, anche se non espressamente riportato negli elaborati progettuali, dove sono indicate marche e/o modelli si deve intendere sempre presente la menzione "o equivalente".

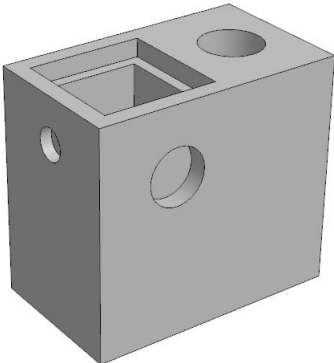
ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	OE	OPERE EDILI		
	OE A	Scavi		
1	OE A1	Scavo a sezione obbligata per posa di tubazioni con profondità di scavo fino a 1 metro e posa del materiale sul bordo dello scavo. Eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di 1 m, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,50 m ³ , il prelievo di cedimenti, la conservazione d i sottoservizi eventualmente incontrati e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi.	m3	€ 18,22
2	OE A2	Scavo a sezione obbligata per posa di tubazioni con profondità di scavo fino a 1 metro e posa del materiale su autocarro. Eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di 1 m, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,50 m ³ , il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi.	m3	€ 33,40
3	OE A3	Scavo eseguito a mano con cura particolare anche per rinvenimento di sotto servizi eseguito fino alla profondità di 1,5 metri. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 m ³ . Compresa le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi.	m3	€ 63,76
4	OE A4	Rinterro (letto, rinfianchi e copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, eseguito con mezzi meccanici. Pezzatura minima di mm 0,2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento.	m3	€ 81,47
5	OE A5	Rinterro di scavi per posa di tubazioni con materiale posto sul bordo dello scavo. Realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30.	m3	€ 30,87
	OE B	Pozzetti		
6	OE B6	Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato di dimensioni interne 40x40 cm, altezza 40 cm, spessore 8 cm, munito di impronte laterali per l'immissione dei tubi.		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
7	OE B7	 Nel prezzo sono compresi: · il sottofondo in calcestruzzo; · i fori di raccordo per le tubazioni e la sigillatura dei raccordi con malta di cemento; · la realizzazione di un foro di drenaggio sul fondo (che oltrepassi anche il sottofondo); · nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, esclusi scavo e rinterro, contabilizzati a parte. Prolunga per pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato di dimensioni interne 40x40 cm, altezza 45 cm, spessore 8 cm. 	n°	€ 85,58
8	OE B8	Nel prezzo è compresa la sigillatura della giunzione con malta di cemento e ogni altra prestazione accessoria occorrente, esclusi scavo e rinterro, contabilizzati a parte. Chiusino d'ispezione in ghisa lamellare perlitica UNI ISO 185, costruito secondo le norme UNI EN 124 e conforme alla classe di carico C250, con luce netta 40x40 cm.  Composto da: · telaio realizzato in unica fusione, con misure esterne 50x50 mm e adatto all'installazione su pozzetti d'ispezione con luce 40x40 cm. privo di guarnizione, in grado di assicurare la stabilità con un accoppiamento metallo-metallo. All'esterno deve essere realizzato in modo da ottimizzare la tenuta della malta cementizia e l'inserimento di dispositivi di ancoraggio; · coperchio di forma rettangolare provvisto di fori ciechi per l'inserimento di idonee maniglie di sollevamento per agevolare l'apertura. La superficie superiore deve essere antidrucciolo ed avere una conformazione tale da consentire il completo deflusso delle acque di scorrimento · per evitare la formazione di ghiaccio. il coperchio deve	n°	€ 44,19

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
9	OE C OE C9	riportare, marchiato a rilievo, le norme di riferimento (UNI EN 124), la classe di resistenza (C 250), il marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione e la scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA. Tutti i coperchi devono essere intercambiabili tra loro. Nel prezzo sono compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Plinti Plinto preformato per il sostegno del centro luminoso composto dall'apparecchio di illuminazione di progetto montato sul sostegno definito, per installazione in Zona 1 di macrozonizzazione per il vento con categoria di esposizione e coefficiente di topografia (microzonizzazione) adeguate al sito d'installazione. Manufatto in conglomerato cementizio armato normale, fabbricato in serie, con resistenza convenzionale a compressione uniassiale caratteristica misurata su cubi R_{ck} 40 N/mm², munito di pozzetto ed apposito foro per l'installazione del palo previsto. L'armatura metallica deve essere realizzata in acciaio ad aderenza migliorata in barre tonde tipo Fe B 44 K controllato.  Il blocco di fondazione valutato deriva da un calcolo preliminare sviluppato su caratteristiche meccaniche dei materiali presuntive e su ipotesi preventive dei terreni di appoggio. Le principali caratteristiche che hanno determinato il prezzo dell'opera sono: larghezza 0,7 m, lunghezza 1,15 m, altezza 0,97 m, peso 1.300 kg. Il dimensionamento esecutivo del plinto dovrà essere sviluppato sulla base dell'identificazione dei materiali e dei terreni acquisite nel corso dell'esecuzione, garantendo la resistenza e la stabilità del complesso costituito dal sostegno più l'apparecchio, o apparecchi, d'illuminazione. Il manufatto dovrà essere inserito nel terreno secondo la condizione statica valutata, posato su uno stato di magrone di livellamento in qualsiasi direzione, anche nella direzione della minore dimensione. Il riempimento ai lati deve essere realizzato con terreno arido ben costipato. Il prezzo comprende: · la posa su uno stato di magrone di livellamento; · lo spezzone di tubazione in plastica di diametro interno non inferiore a 50 mm per il passaggio dei cavi; · il riempimento dello scavo con materiale di risulta o con ghiaia naturale accuratamente costipata; · l'individuazione delle azioni significative per la costruzione, capaci di indurre stati di sollecitazione e deformazione; · il dimensionamento del blocco di fondazione per la prevista utilizzazione, in conformità alla legislazione vigente; · la verifica delle prestazioni e della sicurezza dell'opera	n°	€ 45,55

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10	OE D	costruita; · gli obblighi previsti dalla Legge 5 Novembre 1971, n° 1086 posti a carico del Progettista, del Direttore dei lavori, del Costruttore e del Collaudatore. Il compenso esposto rimane valido per variazioni di peso del manufatto del $\pm 20\%$. Con modifiche più sostanziali, giustificate, si dovrà determinare un nuovo prezzo.	n°	€ 278,25
	OE D10	Basamenti Basamento in conglomerato cementizio, per il sostegno dell'involucro in vetroresina di progetto. Manufatto in conglomerato cementizio armato normale, realizzato in opera, con resistenza convenzionale a compressione uniassiale caratteristica misurata su cubi Rck 40 N/mm ² e armatura metallica in acciaio ad aderenza migliorata in barre tonde tipo Fe B 44 K controllato. Il blocco di fondazione valutato deriva da un calcolo preliminare sviluppato su caratteristiche meccaniche dei materiali presuntive e su ipotesi preventive del terreno di appoggio. Le principali caratteristiche che hanno determinato il prezzo dell'opera sono: larghezza 0,85 m, lunghezza 1,26 m, altezza 0,8 m, peso 19.000 kg. Il dimensionamento esecutivo del plinto dovrà essere sviluppato sulla base dell'identificazione dei materiali e dei terreni acquisite nel corso dell'esecuzione, garantendo la resistenza e la stabilità del complesso costituito dall'armadio nel suo complesso (contenitore e gruppo di misura). Il prezzo comprende: · la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti; · la vibrazione meccanica; · li additivi che l'impresa ritenga di utilizzare; · la realizzazione degli angoli smussati a quarantacinque gradi; · le boccole per il fissaggio dell'armadio; · il riempimento dello scavo con materiale di risulta o con ghiaia naturale accuratamente costipata; · l'individuazione delle azioni significative per la costruzione, capaci di indurre stati di sollecitazione e deformazione; · il dimensionamento del blocco di fondazione per la prevista utilizzazione, in conformità alla legislazione vigente; · la verifica delle prestazioni e della sicurezza dell'opera costruita; · gli obblighi previsti dalla Legge 5 Novembre 1971, n° 1086 posti a carico del Progettista, del Direttore dei lavori, del Costruttore e del Collaudatore. Il compenso esposto rimane valido per variazioni di peso del manufatto del $\pm 20\%$. Con modifiche più sostanziali, giustificate, si dovrà determinare un nuovo prezzo.	n°	€ 280,27
11	OI	OPERE IMPIANTISTICHE		
	OI A OI A11	Quadri elettrici Involucro vuoto per apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione in vetroresina, grado di protezione IP 44 secondo CEI 60529 e IK 10 secondo CEI EN 50102, colore RAL 7040, ad un vano, per applicazioni all'esterno.		

ELENCO PREZZI UNITARI

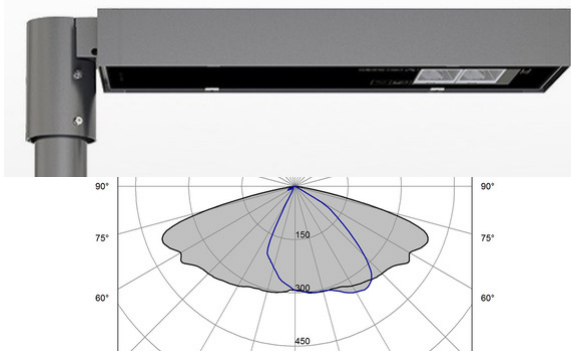
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		 Involucro vuoto, conforme alla norma CEI EN 50298, destinato ad incorporare, a cura dell'utilizzatore, apparecchi di protezione e manovra costituendo quadri elettrici in accordo con le norme della serie EN 61439, con tensione nominale non superiore a 1.000V in c.a. per frequenze non superiori a 1000Hz, o 1500V in c.c. e adatto per uso generale per applicazioni sia all'interno che all'esterno. Armadio stradale conforme a norma CEI EN 62208, stampato in vetroresina per posa a pavimento con telaio di ancoraggio in esecuzione vuota con piastra di fondo in bachelite. Porta incernierata completa di chiusura tipo cremonese azionabile con maniglia a scomparsa e agibile mediante serratura di sicurezza a cifratura unica (codice 21). Prese d'aria inferiori e sottotetto in ventilazione naturale interna. Cerniere interne in resina termoplastica a base poliarillamidica rinforzata con fibra di vetro, parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio tropicalizzato e verniciato grigio elettricamente isolate con l'interno. Prese d'aria inferiori e sottotetto in ventilazione naturale interna. Parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo. Dimensioni utili 780x1.365x375 mm (larghezza x altezza x profondità), ingombro esterno 860 x 1.394 x 450 mm, potenza dissipabile adeguata all'utilizzo. Il prezzo comprende il fissaggio nel punto di installazione previsto nel progetto, gli elementi di finitura e quanto altro necessario per un'installazione a regola d'arte.	n°	€ 683,92
12	OI A12	Quadro Elettrico Principale di Distribuzione realizzato come indicato nello schema elettrico di cui al disegno L041E152, in grado di funzionare correttamente nel contesto dell'impianto in cui deve essere inserito, realizzato per le tensioni e le correnti d'impiego di progetto. Costruito secondo un progetto costruttivo che tenga conto anche delle portate dei circuiti, delle condizioni d'installazione e delle sollecitazioni termiche ed elettrodinamiche in condizioni di cortocircuito, con un grado di protezione adeguato alla destinazione d'uso. Il quadro elettrico deve rispondere alle relative norme di prodotto CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-3. Nel prezzo sono compensate la posa, l'installazione, il collegamento e quant'altro necessario per rendere il prodotto pronto all'uso.	n°	€ 580,73
	OI B	Cavidotti		
13	OI B13	Cavidotto pieghevole corrugato a doppia parete, diametro nominale 63 mm, resistenza alla compressione almeno 450 N, resistenza elettrica di isolamento superiore 100 MOhm e rigidità		

ELENCO PREZZI UNITARI

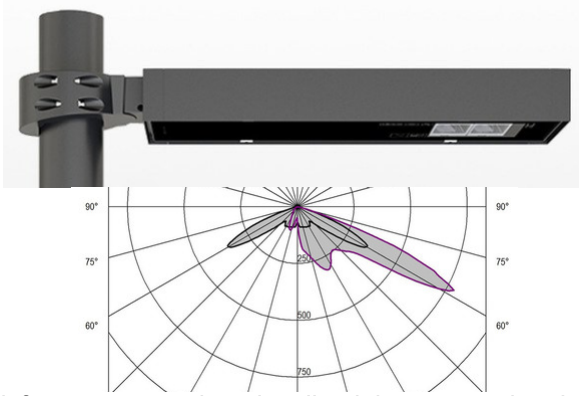
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
14	OI B14	dielettrica superiore a 800 kV/cm.  Costituito da due tubolari coestrusi e sagomati in modo che la parete interna, in polietilene a bassa densità, resti continua e liscia, mentre quell'esterna, in polietilene ad alta densità, assuma la tipica corrugazione necessaria per l'adeguata resistenza strutturale. Diametro esterno 63 mm, diametro interno minimo 52 mm. Il cavidotto deve essere conforme alle norme CEI EN 61386-1 e CEI EN 61386-24. Il prezzo è comprensivo del tirafilo d'acciaio zincato di diametro 2,5 mm, del nastro monitor con la scritta di segnalazione "Pericolo cavo elettrico", dei manicotti di giunzione, del collante per le giunzioni e quant'altro necessario per una corretta installazione.	m	€ 2,98
		Cavidotto pieghevole corrugato a doppia parete, diametro nominale 125 mm, resistenza alla compressione almeno 450 N, resistenza elettrica di isolamento superiore 100 MOhm e rigidità dielettrica superiore a 800 kV/cm.  Costituito da due tubolari coestrusi e sagomati in modo che la parete interna, in polietilene a bassa densità, resti continua e liscia, mentre quell'esterna, in polietilene ad alta densità, assuma la tipica corrugazione necessaria per l'adeguata resistenza strutturale. Diametro esterno 125 mm, diametro interno minimo 107 mm. Il cavidotto deve essere conforme alle norme CEI EN 61386-1 e CEI EN 61386-24. Il prezzo è comprensivo del tirafilo d'acciaio zincato di diametro 2,5 mm, del nastro monitor con la scritta di segnalazione "Pericolo cavo elettrico", dei manicotti di giunzione, del collante per le giunzioni e quant'altro necessario per una corretta installazione.	m	€ 4,11
15	OI C15	Conduttori Cavo FG16R16 unipolare da 6 mm² per energia, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/11.  Conduttore di rame ricotto a corda flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina in PVC di qualità R16. Tensione nominale U0/U=0,6/1 kV, classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 adatto per posa fissa all'interno, all'esterno e interrato. Conforme alle norme CEI 20-13, CEI UNEL		

ELENCO PREZZI UNITARI

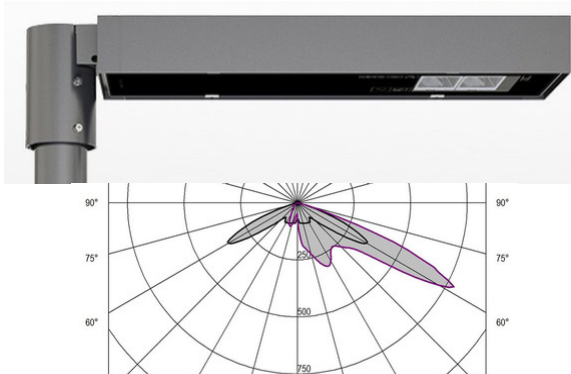
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
16	OI C16	35318, CEI EN 60332-1-2. Portate di corrente come da tabelle CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026 e CEI UNEL 35027. Nel prezzo è compensata l'installazione entro canalizzazioni predisposte, le siglature e le terminazioni del cavo realizzate a regola d'arte. Cavo FG16OR16 bipolare da 2,5 mm² per energia, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/11.  Conduttori di rame ricotto a corda flessibile, isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina in PVC di qualità R16. Tensione nominale U0/U=0,6/1 kV, classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 adatto per posa fissa all'interno, all'esterno e interrato. Conforme alle norme CEI 20-13, CEI UNEL 35318, CEI EN 60332-1-2. Portate di corrente come da tabelle CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026 e CEI UNEL 35027. Nel prezzo è compensata l'installazione entro canalizzazioni predisposte, le siglature e le terminazioni del cavo realizzate a regola d'arte.	m	€ 3,08
17	OI D OI D17	Pali Sostegno per il montaggio a testa palo e/o a collare, ad altezza nominale di 5,0 metri, degli apparecchi di illuminazione, tipo PM5 della A.E.C. Illuminazione o similare. Palo in acciaio zincato a caldo, a sezione cilindrica di diametro 102 mm con sommità di codolo finale diametro 60 mm, lunghezza 5,0 metri, lunghezza di incastro 0,5 m, spessore almeno 3 mm, completo di asola entrata cavi 132x38 mm e asola per morsettiera 186x45 mm. Il sostegno dovrà essere dimensionato per determinare una resistenza ai carichi orizzontali tale da consentire l'installazione dell'apparecchio di illuminazione previsto, considerando una velocità del vento di riferimento di 25 m/sec e una categoria II di esposizione al vento. La superficie minima esposta al vento in sommità dovrà comunque essere non inferiore a 0,4 m² nelle condizioni appena esposte. La prestazione ai requisiti di sicurezza passiva deve essere adeguata al luogo d'installazione. Il palo deve essere zincato a caldo secondo la Norma UNI EN ISO 1461, internamente ed esternamente, previo decapaggio con l'eliminazione totale delle scorie dei processi di saldatura e dei residui di lavorazione. Oltre alla zincatura è richiesta una verniciatura a polveri, di colore grigio grafite effetto satinato (come il corpo illuminante), tramite adeguato ciclo di verniciatura con polimerizzazione in forno. Tolleranze di fabbricazione secondo le Norme UNI EN 40 e UNI EN 10051. Il palo dovrà avere il foro d'ingresso per i cavi e l'asola per la morsettiera; queste lavorazioni devono essere realizzate in linea e prima di effettuare la protezione delle superfici. Nella zona di incastro del palo deve essere applicato a caldo, dopo il processo di zincatura, un manicotto tubolare termorestringente, realizzato con poliolefina reticolata ad alto spessore, con parete interna rivestita di adesivo termofusibile. Deve essere fornito anche il portello copri asola in alluminio presso fuso, riportante il marchio del costruttore del sistema di illuminazione, verniciato a polveri poliestere, completo di guarnizione e morsettiera in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 2 fusibili di protezione.	m	€ 2,38

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
18	OIE OIE18	Il prezzo è comprensivo: · del trasporto a picchetto; · dell'installazione a rettilineo entro blocco di fondazione predisposto; · del riempimento dell'intercapedine risultante tra palo e plinto con sabbia e la sigillatura con malta di cemento di adeguato tenore eseguita con apposito stampo; · di quanto altro necessario per una installazione a regola d'arte. Il sostegno deve essere conforme alla Norma UNI EN 40 ed essere dotato di marcatura CE attestante che il prodotto è conforme alle caratteristiche indicate nella Norma UNI EN 40-5 ed alle specifiche tecniche riportate nelle altre parti della Norma UNI EN 40 e che il prodotto è perciò idoneo all'uso previsto nelle strade e nelle aree aperte al traffico di progetto. La dichiarazione di conformità deve essere redatta in lingua italiana ed includere, in particolare, la resistenza alle azioni orizzontali del vento, la prestazione in caso d'urto di un veicolo (sicurezza passiva) e la durabilità. La verifica delle caratteristiche prestazionali dei sostegni, riferite al requisito essenziale di sicurezza nell'uso previsto dal progetto, sono a carico dell'impresa installatrice in base alla specificità dei pali che intende installare. L'installazione dei sostegni proposti è subordinata all'approvazione della Direzione lavori in base ai risultati della verifica basata sul metodo degli stati limite (ultimo e di esercizio). Apparecchi d'illuminazione Apparecchio di illuminazione per arredo urbano 4000 K, adatto per installazione in zona 1 secondo la norma UNI 10819, con ottica per illuminazione stradale e con sorgente luminosa LED da 4.720 lm, conforme alla Norma EN 60598-1 e altre particolari della stessa sezione, tipo MOD 2.0 URBAN 200 OF2H1 4.7-2M con ottica STU-M della AEC Illuminazione o similare.  Corpo di forma rettangolare in alluminio estruso lunghezza 500 mm, suddiviso in due parti, una adibita a vano cablaggio e l'altra per il gruppo ottico. Attacco TP adatto per installazione su palo diametro 102 mm. Gruppo ottico con distribuzione luminosa di tipo stradale composto da 2 moduli LED ad alta efficienza e multi layer, temperatura di colore 4000° K, flusso luminoso 4720 lm, potenza 40 W, classificazione fotometrica "cut-off", rientrante nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, e grado IPEA A7+ in accordo al DM 13/12/2013 (C.A.M). Alimentatore elettronico monocanale dimmerabile automaticamente con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), in classe di isolamento II, alimentato a 220-240	n°	€ 344,59

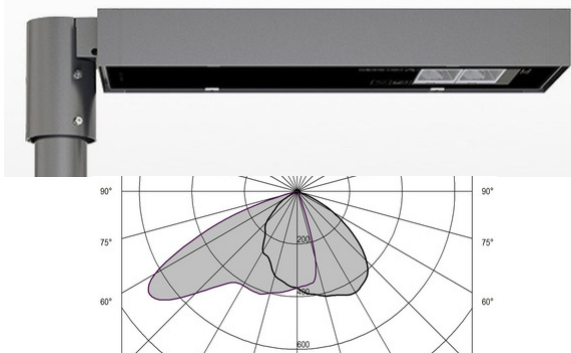
ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
19	OI E19	V. Corrente di alimentazione dei LED a 700 mA con protezione termica, protezione contro i cortocircuiti e contro le sovratensioni, con SPD integrato 10kV – 10kA, type II, completo di led di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza, fissato al telaio tramite sigillante in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanotecnologico e successiva verniciatura realizzata con polveri poliestere colore grigio grafite effetto satinato. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3. CEI EN 62471. UNI EN 13032-1. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Peso approssimativo 11 kg, proiezione soggetta al vento circa 0,12 m², coefficiente di forma 1. Il prezzo è comprensivo: · di sistema di attacco a testa palo; · del trasporto fino al punto di montaggio; · dell'aggancio al palo, eseguito anche in quota; · del collegamento elettrico; · di quanto altro necessario per una installazione a regola d'arte. Apparecchio di illuminazione per arredo urbano 4000 K, adatto per installazione in zona 1 secondo la norma UNI 10819, con ottica per illuminazione stradale e con sorgente luminosa LED da 3.690 lm, conforme alla Norma EN 60598-1 e altre particolari della stessa sezione, tipo MOD 2.0 URBAN 200 OF2H1 4.5-2M con ottica S05 della AEC Illuminazione o similare.  Corpo di forma rettangolare in alluminio estruso lunghezza 500 mm, suddiviso in due parti, una adibita a vano cablaggio e l'altra per il gruppo ottico. Attacco AC adatto per installazione su palo diametro 102 mm. Gruppo ottico con distribuzione luminosa di tipo stradale composto da 2 moduli LED ad alta efficienza e multi layer, temperatura di colore 4000° K, flusso luminoso 3690 lm, potenza 30,5 W, classificazione fotometrica "cut-off", rientrante nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, e grado IPEA A7+ in accordo al DM 13/12/2013 (C.A.M). Alimentatore elettronico monocanale dimmerabile automaticamente con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), in classe di isolamento II, alimentato a 220-240 V. V. Corrente di alimentazione dei LED a 700 mA con protezione	n°	€ 469,98

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
20	OI E20	termica, protezione contro i cortocircuiti e contro le sovratensioni, con SPD integrato 10kV – 10kA, type II, completo di led di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza, fissato al telaio tramite sigillante in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanotecnologico e successiva verniciatura realizzata con polveri poliestere colore grigio grafite effetto satinato. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3. CEI EN 62471. UNI EN 13032-1. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Peso approssimativo 11 kg, proiezione soggetta al vento circa 0,12 m², coefficiente di forma 1. Il prezzo è comprensivo: · di sistema di attacco a collare; · del trasporto fino al punto di montaggio; · dell'aggancio al palo, eseguito anche in quota; · del collegamento elettrico; · di quanto altro necessario per una installazione a regola d'arte. Apparecchio di illuminazione per arredo urbano 4000 K, adatto per installazione in zona 1 secondo la norma UNI 10819, con ottica per illuminazione stradale e con sorgente luminosa LED da 4.720 lm, conforme alla Norma EN 60598-1 e altre particolari della stessa sezione, tipo MOD 2.0 URBAN 200 OF2H1 4.7-2M con ottica S05 della AEC Illuminazione o similare.  Corpo di forma rettangolare in alluminio estruso lunghezza 500 mm, suddiviso in due parti, una adibita a vano cablaggio e l'altra per il gruppo ottico. Attacco TP adatto per installazione su palo diametro 102 mm. Gruppo ottico con distribuzione luminosa di tipo stradale composto da 2 moduli LED ad alta efficienza e multi layer, temperatura di colore 4000° K, flusso luminoso 4720 lm, potenza 40 W, classificazione fotometrica "cut-off", rientrante nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, e grado IPEA A7+ in accordo al DM 13/12/2013 (C.A.M). Alimentatore elettronico monocanale dimmerabile automaticamente con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), in classe di isolamento II, alimentato a 220-240 V. Corrente di alimentazione dei LED a 700 mA con protezione termica, protezione contro i cortocircuiti e contro le sovratensioni,	n°	€ 460,28

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
21	OI E21	con SPD integrato 10kV – 10kA, type II, completo di led di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza, fissato al telaio tramite sigillante in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanotecnologico e successiva verniciatura realizzata con polveri poliestere colore grigio grafite effetto satinato. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3. CEI EN 62471. UNI EN 13032-1. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Peso approssimativo 11 kg, proiezione soggetta al vento circa 0,12 m², coefficiente di forma 1. Il prezzo è comprensivo: · di sistema di attacco a testa palo; · del trasporto fino al punto di montaggio; · dell'aggancio al palo, eseguito anche in quota; · del collegamento elettrico; · di quanto altro necessario per una installazione a regola d'arte. Apparecchio di illuminazione per arredo urbano 4000 K, adatto per installazione in zona 1 secondo la norma UNI 10819, con ottica per attraversamenti pedonali e con sorgente luminosa LED da 6.530 lm, conforme alla Norma EN 60598-1 e altre particolari della stessa sezione, tipo MOD 2.0 URBAN 200 OF6 4.7-1M con ottica OP-DX della AEC Illuminazione o similare.  Corpo di forma rettangolare in alluminio estruso lunghezza 500 mm, suddiviso in due parti, una adibita a vano cablaggio e l'altra per il gruppo ottico. Attacco TP adatto per installazione su palo diametro 102 mm. Gruppo ottico con distribuzione luminosa di tipo stradale composto da 2 moduli LED ad alta efficienza e multi layer, temperatura di colore 4000° K, flusso luminoso 6530 lm, potenza 52 W, classificazione fotometrica "cut-off", rientrante nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, e grado IPEA A7+ in accordo al DM 13/12/2013 (C.A.M). Alimentatore elettronico monocanale dimmerabile automaticamente con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), in classe di isolamento II, alimentato a 220-240 V. Corrente di alimentazione dei LED a 700 mA con protezione termica, protezione contro i cortocircuiti e contro le sovratensioni, con SPD integrato 10kV – 10kA, type II, completo di led di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine	n°	€ 469,98

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		vita. Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza, fissato al telaio tramite sigillante in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanotecnologico e successiva verniciatura realizzata con polveri poliestere colore grigio grafite effetto satinato. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3. CEI EN 62471. UNI EN 13032-1. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Peso approssimativo 11 kg, proiezione soggetta al vento circa 0,12 m², coefficiente di forma 1. Il prezzo è comprensivo: · di sistema di attacco a testa palo; · del trasporto fino al punto di montaggio; · dell'aggancio al palo, eseguito anche in quota; · del collegamento elettrico; · di quanto altro necessario per una installazione a regola d'arte.	n°	€ 484,15
	DC	DOCUMENTAZIONE		
	DC A	Dichiarazioni		
22	DC A22	Dichiarazione di esecuzione dei lavori alla regola d'arte, riferita alla legge 1 marzo 1968 n° 186. Redatta su modello soggetto all'approvazione della Direzione lavori con dichiarazione esplicita che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'Art. 1 della Legge 186/68. Il prezzo compensa anche la	A corpo	€ 126,50
	DC B	Disegni e manuali		
23	DC B23	Documentazione finale di impianto con disegni esecutivi dell'impianto come eseguito. Si precisa che i disegni esecutivi devono essere aggiornati con la situazione finale del cantiere e perfettamente corrispondenti agli impianti realizzati, con l'indicazione del tipo e delle marche di tutte le apparecchiature, componenti e materiali installati (particolare cura va riservata al posizionamento esatto, in piante e, se necessario nelle sezioni, degli impianti). I documenti dovranno essere forniti in quattro copie originali e contenuti entro robuste cartelle in plastica per una facile consultazione ed una buona conservazione. Di ogni disegno, la ditta installatrice dovrà fornire anche una copia su file formato DWG oppure DXF.	A corpo	€ 1.265,00

Indice capitoli

L041EPUE Elenco dei Prezzi Unitari	pag.	1
OE - OPERE EDILI	pag.	1
OE A - Scavi	pag.	1
OE B - Pozzetti	pag.	1
OE C - Plinti	pag.	3
OE D - Basamenti	pag.	4
OI - OPERE IMPIANTISTICHE	pag.	4
OI A - Quadri elettrici	pag.	4
OI B - Cavidotti	pag.	5
OI C - Conduttori	pag.	6
OI D - Pali	pag.	7
OI E - Apparecchi d'illuminazione	pag.	8
DC - DOCUMENTAZIONE	pag.	12
DC A - Dichiarazioni	pag.	12
DC B - Disegni e manuali	pag.	12