S T U D I O
ARDIZZONE DIEGO
ELETTROTECNICO
CERTIFICATO ISO 9001:2000

Via Gennaro Sora n. 10 - 24020 Fiorano al Serio (BG)
Tel. 035711020 - Fax 035738703 - Partita IVA 02138300161
www.studioardizzone.it - info@studioardizzone.it

Comune di Ponte San Pietro

PROVINCIA DI BERGAMO

PIAZZA DELLA LIBERTA', 1
24036 PONTE SAN PIETRO (BG)

INTERVENTO:

NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
NEL PARCO AGRICOLO NATURALISTICO RICREATIVO
NELL'AREA DENOMINATA ISOLOTTO – 1° LOTTO
PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

OGGETTO:

ANALISI PREZZI

IL PROGETTISTA
(ARDIZZONE PER. IND. DIEGO)

FIORANO AL SERIO, FEBBRAIO 2022

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Installazione di palo stradale attualmente installato in altra posizione, completo di smantellamento del palo esistente, recupero palo, trasporto nella nuova posizione, installazione e messa in dima, fissaggio del palo con sabbia costipata, collare in cemento e tutti gli accessori per una corretta installazione. In opera.	5PPE101A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	1,5	27,18	40,77
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**40,77**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1					-
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	-

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore) - portata 15 t, braccio telescopico 16 m: (NC.10.200.0040.a)	Ore	1,00	99,00	99,00
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**99,00**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 (1C.27.050.0100.a)	100 kg	0,50	3,89	1,95
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**1,95**

F	**Totale materiali =**	-

G	**Spese generali** = % su F	15,00%	-

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	-

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**141,72**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Collegamento a corpo illuminante su palo di illuminazione comprensivo di derivazione dal pozzetto interrato con quanto basta di linea di derivazione dal pozzetto interrato al corpo illuminante realizzato con cavo FG7R 2x2,5mmq, tubazione interrata in PVC serie pesante di diametro 40/50mm, apposita derivazione nel pozzetto con n.2 giunzioni rapide Ray Tech Clik 2000-Fire o similare avente le seguenti caratteristiche: isolamento primario, costituito da un gel polimerico reticolato, e involucro plastico isolante, dimensioni 75x30x40x31mm con uscita cavi a 30° per cavi estrusi 0,6/1kV, completo di collegamento, crimpatura, derivazione linea e tutti gli accessori per una corretta derivazione. In opera.	4GNLP10A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,45	27,18	12,23
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**12,23**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Cavo unipolare flessibile conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale 2,5 mm² (ME.02.040.0025.b) x2	m	8	1,52	12,16
B.2	Giunzione rapida	cad	2	6,05	12,10
B.3	Tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4 Diametro nominale esterno (DN) e diametro interno (Di): De 50 - Di 42 (MC.12.150.0040.b)	m	2	0,81	1,62

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**25,88**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore) altezza fino a 25 m. (NC.10.200.0050.a)	Ore	0,05	97,92	4,90
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**4,90**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	**-**

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**-**

F	**Totale materiali =**	**25,88**

G	**Spese generali** = % su F	15,00%	3,8820

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	2,9762

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**49,87**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Derivazione tra linee dorsali quadripolari, completa di n.4 giunzioni rapide tipo Ray Tech Clik 2000-Fire o similare avente le seguenti caratteristiche: isolamento primario, costituito da un gel polimerico reticolato, e involucro plastico isolante, dimensioni 75x30x40x31mm (vedi particolari sulle tavole di progetto) con uscita cavi a 30° per cavi estrusi 0,6/1kV, completo di collegamento, crimpatura, derivazione linea e tutti gli accessori per una corretta derivazione della linea dorsale. In opera.	4GND010A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	1,00	27,18	27,18
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**27,18**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Giunzione rapida	cad	4	6,05	24,20
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**24,20**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**-**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	**-**

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**-**
F	**Totale materiali =**	**24,20**
G	**Spese generali** = % su F	3,6300
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	2,7830
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**57,79**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Fornitura e posa di nuovo palo conico verniciato, ottenuto da lamiera trapezoidale saldata longitudinalmente mediante saldatura, realizzato in acciaio di alta qualità S 235 JR (Fe360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN 10025, con saldatura eseguita nel rispetto delle specifiche tecniche di lavorazione conformi alle norme UNI EN ISO 15609-2 e 15614-1, zincatura a caldo in conformità alla norma UNI EN ISO 1461 eseguita sia internamente che esternamente in modo uniforme nel colore e nell'aspetto, sottoposto a successivo ciclo di verniciatura costituito da: pulizia degli accumuli dovuti alla zincatura, applicazione di fosfodecapante con lettore di PH riscaldato a 45°C, risciaquo con acqua di rete e successivo risciaquo con acqua demineralizzata, pretrattamento con passivante, asciugatura in forno statico, applicazione automatica della polvere di poliestere in cabina per ottenere uno spessore di 80/100 micron, polimerizzazione in forno a temperatura costante di 200°C, imballaggio del singolo palo per preservare la verniciatura durante il trasporto, palo comprensivo di asola inferiore per ingresso tubazione portacavi, asola superiore per eventuale alloggio di morsettiera a palo, completo di portella di chiusura dell'asola superiore avente la stessa colorazione del palo, manicotto di rinforzo applicato alla base per una lunghezza di 450mm, messa in opera con sabbia e cemento, in linea con le altre palificazioni e perfettamente perpendicolare, completo di marcatura "CE" adesiva in conformità alla direttiva CEE 89/106, quota parte per utilizzo autoscala e tutti gli accessori per una corretta installazione, esecuzione lavori e regolazione dell'altezza finale (fare riferimento agli elaborati di progetto: tavole planimetriche/tabelle o indicazioni del D.L.). Costruzione in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle altre norme UNI EN 40 collegate: materiali, tolleranze, carichi caratteristici, protezione della superficie. In opera. Colorazione RAL come apparecchio illuminante e indicazioni della D.L. Con le caratteristiche di seguito descritte negli articoli seguenti: nuovo palo conico verniciato altezza fuori terra 4,0m (altezza totale 4,5m), diametro base 105mm, diametro	5PCV0431A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,5	27,18	13,59
A.2					-
A.3					-
(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
A	***Sommano manodopera***				**13,59**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Nuovo palo conico verniciato altezza fuori terra 4,0m (altezza totale 4,5m), diametro base 105mm, diametro finale 60mm, spessore 3mm, peso indicativo 30kg.	cad	1	145,00	145,00
B.2	Guaina per protezione base palo	cad	1	9,90	9,90
B.3					-
(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato					
B	***Sommano materiali***				**154,90**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore) - portata 15 t, braccio telescopico 16 m: (NC.10.200.0040.a)	Ore	0,50	99,00	49,50
C.2					
C.3					
(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
C	***Sommano noli***				**49,50**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					
(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
D	***Sommano trasporti***				-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				-

F	**Totale materiali =**				**154,90**
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		23,2350
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		17,8135
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**				**259,04**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Palo in acciaio a sezione circolare rastremato tipo AEC EC 10 realizzato in acciaio zincato S235 JR, altezza fuori terra 10.0m, composto da due tratti, realizzato con elementi tubolari saldati in sequenza, rondella d'acciaio tornita, asola ingresso cavi e asola per morsettiera con finitura dei bordi del taglio idonea anche per l'applicazione di portella incassata a filo palo, zincatura a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461 e successiva spazzolatura, verniciatura a polveri poliestere, posa e messa in opera con sabbia e cemento in linea con le altre palificazioni e perfettamente perpendicolare, completo di tutti gli accessori per una corretta installazione. In opera.	5PRVAEC10

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,5	27,18	13,59
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**13,59**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Nuovo palo conico verniciato altezza fuori terra 4,0m (altezza totale 4,5m), diametro base 105mm, diametro finale 60mm, spessore 3mm, peso indicativo 30kg.	cad	1	590,00	590,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**590,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore) - portata 15 t, braccio telescopico 16 m: (NC.10.200.0040.a)	Ore	0,50	99,00	49,50
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**49,50**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	-

F	**Totale materiali =**	**590,00**

G	**Spese generali** = % su F	15,00%	88,5000

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	67,8500

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**809,44**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Picchetto per applicazione a terreno/giardino tipo IGuzzini art.B988 realizzato in materiale plastico e piastra di fissaggio tipo IGuzzini art.1184 con tirafondi in acciaio, per l'installazione a terreno di proiettori Miniwoody, comprensivo di installazione e di tutti gli accessori per una corretta realizzazione. In opera.	6BA00005A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,25	27,18	6,80
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**6,80**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Picchetto per applicazione a terreno/giardino tipo IGuzzini art.B988 realizzato in materiale plastico e piastra di fissaggio tipo IGuzzini art.1184 con tirafondi in acciaio	cad	1	95,00	95,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**95,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	-
F	**Totale materiali =**	**95,00**
G	**Spese generali** = % su F	15,00%	14,2500
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	10,9250
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**126,97**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Fornitura e posa di apparecchio illuminante tipo AEC ECORAYS con sorgente LED per illuminazione stradale e urbana, realizzato in Classe II di isolamento, con telaio corpo e attacco in alluminio pressofuso secondo UNI EN1706 e verniciatura a polveri, cablaggio e gruppo ottico rimovibili in campo, guarnizione poliuretanica, ottica priva di lenti in materiale plastico esposte, gruppo ottico modulare realizzato con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di alluminio (Alluminio classe A+ DIN EN 16268), schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm, protezione termica e protezione contro il corto circuito, dispositivo interno per la protezione dalle sovratensioni, categoria EXEMPT GROUP per la sicurezza fotobiologica secondo CEI EN 62471:2009-2, rilevamento fotometrico conforme alla UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08 completo di "test report" per la compatibilità elettromagnetica (EMC), marcatura CE, ENEC, CRI ≥ 70, CL.II, marchio ENEC, IK08, IP66, 220-240V, 50/60Hz, IPEA* minimo ≥ A1+, certificazioni e test-report effettuati alle correnti di pilotaggio nominali previste nelle schede tecniche dell'apparecchio: 525mA o 700mA, rispondente alla UNI EN 13201, connettore esterno IP68 per collegamento alla linea di alimentazione, dispositivo di regolazione automatica del flusso luminoso con possibilità di impostazione della curva di regolazione, completo di fornitura e montaggio di attacco a testapalo adatto alla tipologia del sostegno, comprensivo di quota parte per utilizzo autoscala e tutti gli accessori per una corretta installazione, regolazione e funzionamento dell'apparecchio. Con le caratteristiche di seguito descritte negli articoli seguenti: nuovo apparecchio tipo AEC ECORAYS TP, ottica S05, 3.7-1M, 2190lm, 21.5W, regolazione DIM AUTO CUSTOM, 3000K, 700mA, SPD tipo II CM:9kV DM:10kV, ≥100.000hr L90B10 TM-21, colore grafite, o apparecchio equivalente. In opera.	7AERT37105A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,50	27,18	13,59
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**13,59**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Nuovo apparecchio tipo AEC ECORAYS TP, ottica S05, 3.7-1M, 2190lm, 21.5W, regolazione DIM AUTO CUSTOM, 3000K, 700mA, SPD tipo II CM:9kV DM:10kV, ≥100.000hr L90B10 TM-21, colore grafite, o apparecchio equivalente.	cad	1	273,00	273,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**273,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore) altezza fino a 25 m. (NC.10.200.0050.a)	Ore	0,25	97,92	24,48
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**24,48**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	**-**

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**-**

F	**Totale materiali =**	**273,00**

G	**Spese generali** = % su F	15,00%	40,9500

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	31,3950

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**383,42**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Proiettore professionale con basetta per esterni tipo iGuzzini Woody art. E201 lampada LED 10,7W, costituito da vano ottico e cornice in lega d'alluminio, vetro di chiusura sodico-calcico temprato, trasparente incolore spesso 4mm, ottica con lente intercambiabile in PMMA con holder in policarbonato, gruppo di alimentazione con alimentatore elettronico, viterie esterne in acciaio inox, IP66 in classe isolamento II, comprensivo di operazioni di puntamento del fascio luminoso e di tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera.	7Z0000000055

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,50	27,18	13,59
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**13,59**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Proiettore professionale con basetta per esterni tipo iGuzzini Woody art. E201	cad	1	235,00	235,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**235,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**-**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	**-**

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**-**

F	**Totale materiali =**	**235,00**

G	**Spese generali** = % su F	15,00%	35,2500

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	27,0250

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**310,87**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, tipo iGuzzini Light Up Earth art. E144 lampada LED 10W ottica flood orientabile , costituito da vano ottico e cornice diametro 200mm in acciaio inox AISI 304, vetro di chiusura sodico-calcico temprato, completo di circuito LED, IP68, IK10, comprensivo di controcassa in materiale plastico art. X203 per installazione a pavimento e di tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera.	7Z0000000089

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,50	27,18	13,59
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**13,59**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, tipo iGuzzini Light Up Earth art. E144 + controcassa art. X203	cad	1	575,00	575,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**575,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**-**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	**-**

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**-**
F	**Totale materiali =**	**575,00**
G	**Spese generali** = % su F	15,00%	86,2500
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	66,1250
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**740,97**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Fornitura e posa di presa mobile interbloccata in tecnopolimero rinforzato tipo Palazzoli X-CEE safety performance cod. 410126 2P+T 16A 230V da installare all'interno di pozzetto con fondo drenante, aventi le seguenti caratteristiche: resistenza agli urti IK10, resistenza allo schiacciamento fino a 500kg, interblocco con rotosezionatore lucchettabile certificato in categoria AC-23A in accordo allo standard IEC60309-1 e IEC60309-2, grado di protezione IEC/EN 60529 IP68 immersione continua (>1m e >30min) e IP69 contro i getti ad alta pressione e a temperatura elevata, morsetti HD a serraggio indiretto, range di temperatura da -40 °C fino a +60 °C, completo di collegamento alla linea dorsale forza motrice (computata a parte), lucchetto per la chiusura del sezionatore e tutti gli accessori per una corretta installazione e funzionamento. In opera.	540PRE10

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	0,50	27,18	13,59
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**13,59**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Presa mobile interbloccata in tecnopolimero rinforzato tipo Palazzoli X-CEE safety performance cod. 410126 2P+T 16A 230V	cad	1	85,00	85,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**85,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	**-**

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	**-**

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	**-**

F	**Totale materiali =**	**85,00**

G	**Spese generali** = % su F		15,00%		12,7500

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		9,7750

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**121,12**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Linea dorsale interrata realizzata con conduttore unipolare flessibile tipo FG7R (o FG16R16) in treccia di rame, isolato con rivestimento in gomma e guaina in PVC non propagante la fiamma e l'incendio, con tensione d'isolamento Uo/U=0,6/1kV, a norme CEI 20-13, CEI 20-22, CEI 20-35, munito di Marchio Italiano di Qualità. Da posarsi entro tubazioni, canali o passerelle. Con le caratteristiche di seguito descritte negli articoli seguenti: Formazione 2x1x10mmq. In opera.	3LG7210A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1					-
A.2					-
A.3					-
(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
A	***Sommano manodopera***				-

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1					-
B.2					
B.3					
(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato					
B	***Sommano materiali***				-

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					
(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
C	***Sommano noli***				-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					
(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
D	***Sommano trasporti***				-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1	Sezione nominale 10 mm² (1E.02.040.0025.e) x2	m	1	6,46	6,46
E.2					-
E.3					-
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				**6,46**
F	**Totale materiali =**				-
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		-
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		-
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**				**6,46**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Linea dorsale interrata realizzata con conduttore unipolare flessibile tipo FG7R (o FG16R16) in treccia di rame, isolato con rivestimento in gomma e guaina in PVC non propagante la fiamma e l'incendio, con tensione d'isolamento Uo/U=0,6/1kV, a norme CEI 20-13, CEI 20-22, CEI 20-35, munito di Marchio Italiano di Qualità. Da posarsi entro tubazioni, canali o passerelle. Con le caratteristiche di seguito descritte negli articoli seguenti: Formazione 3x4mmq. In opera.	3LG7304A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1					-
A.2					-
A.3					-
(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
A	***Sommano manodopera***				-

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1					-
B.2					
B.3					
(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato					
B	***Sommano materiali***				-

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					
(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
C	***Sommano noli***				-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					
(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
D	***Sommano trasporti***				-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1	Sezione nominale 3x4 mm² (1E.02.040.0045.c)	m	1	4,20	4,20
E.2					-
E.3					-
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				**4,20**
F	**Totale materiali =**				-
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		-
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		-
I				**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**4,20**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Linea dorsale interrata realizzata con conduttore unipolare flessibile tipo FG7R (o FG16R16) in treccia di rame, isolato con rivestimento in gomma e guaina in PVC non propagante la fiamma e l'incendio, con tensione d'isolamento Uo/U=0,6/1kV, a norme CEI 20-13, CEI 20-22, CEI 20-35, munito di Marchio Italiano di Qualità. Da posarsi entro tubazioni, canali o passerelle. Con le caratteristiche di seguito descritte negli articoli seguenti: Formazione 4x1x1.5mmq. In opera.	3LG7401A

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1					-
A.2					-
A.3					-
(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
A	***Sommano manodopera***				-

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1					-
B.2					
B.3					
(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato					
B	***Sommano materiali***				-

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					
(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
C	***Sommano noli***				-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					
(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
D	***Sommano trasporti***				-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1	Sezione nominale 1,5 mm² (1E.02.040.0025.a) x4	m	1	5,68	5,68
E.2					-
E.3					-
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				**5,68**

F	**Totale materiali =**				-
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		-
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		-
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**				**5,68**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Realizzazione impianto di terra comprensivo di dispersori tondi in acciaio rivestito in rame di diametro 18 mm lunghezza 1,5 m, quanto basta di conduttore di terra con corda di rame nudo sezione 35 mmq, morsetti e collegamento della corda di rame, completi di bullonatura, interramento, ripristino terreno con livellamento a quota attuale, comprensivo di barra di terra equipotenziale con cartellini segnaconduttori, conduttori in rame Giallo/Verde FS17 di collegamento tra le masse e la barra di terra, capicorda e tutti gli accessori per una corretta messa a terra dell'impianto elettrico secondo le normative vigenti. In opera.	3ITER

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1					-
A.2					-
A.3					-
(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubblicheedizione 2023 Regione Lombardia					
A	***Sommano manodopera***				-

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1					-
B.2					-
B.3					-
(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato					
B	***Sommano materiali***				-

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					
(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubblicheedizione 2023 Regione Lombardia					
C	***Sommano noli***				-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					
(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubblicheedizione 2023 Regione Lombardia					
D	***Sommano trasporti***				-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - 20 mm rivestito in rame spessore 0.5 mm (1E.01.010.0030.c)	cad	2	99,69	199,38
E.2	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:35 mmq (1E.01.010.0085.c)	m	10	3,51	35,10
E.3	Barra di adduzione, diam 16 mm con una estremità con morsetto di sezionamento e l'altra con morsetto, lunghezza 1500 mm: - in rame (1E.01.030.0300.b)	cad	1	168,12	168,12
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubblicheedizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				**402,60**

F	**Totale materiali =**				-
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		-
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		-

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**402,60**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Nuovo sottoquadro elettrico illuminazione pubblica (vedi schema SQ1) comprensivo di nr.1 cassetta stradale Conchiglia CPMI/ST in vetroresina colore RAL 7040 con sostegno in vetroresina D120mm e telaio con dimensione totale di 1420x230x243mm realizzata in vetroresina IP43 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 50102, completa di portella cieca, serratura con chiave trangolare predisposta per lucchetto, fissaggio diretto del gruppo di misura, nr.1 quadretto DIN in materiale plastico con portella trasparente per distribuzione predisposizione 4 moduli IP65 doppio isolamento, per installazione a parete, completo di pannelli finestrati e guida EN 50022, nr.1 interruttore magnetotermico-differenziale bipolare 2x25A Id=300mA PDI=6kA classe A modulare (due unità modulari) posato fisso o a scatto su guida DIN 35, dotato di Marchio Italiano di Qualità, collegamenti e accessori per posa quadro elettrico comprensivi di targhette, tappi di chiusura modulari, viti e bulloni, guide DIN, numerazione fili, certificazione CE del quadro elettrico secondo le normative vigenti completo di compilazione della dichiarazione CE di conformità, svolgimento delle prove e tutto quanto necessario per una corretta posa in opera del quadro elettrico. In opera.	SQ1

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	6,00	27,18	163,08
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**163,08**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato,completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apperecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature,targhette identificatrici,targhette per la certificazione EN 61-439,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: 600x600mm (ME.03.070.0150.a)	cad	1	338,83	338,83
B.2	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli. (ME.03.070.0170)	cad	1	13,26	13,26
B.3	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A. (ME.03.030.0310.c)	cad	1	97,00	97,00

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**449,09**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-

E.2					-
E.3					-
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				**-**
F	**Totale materiali =**				**449,09**
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		67,3635
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		51,6454
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**				**731,18**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Nuovo quadro elettrico impianti elettrici (vedi schema QFM) comprensivo di nr.1 carpenteria stradale tipo Conchiglia SMC CVT/ST doppio vano dimensione esterne 939x646x308mm, realizzata in vetroresina IP 44 secondo CEI EN 605299, IK 10 secondo CEI EN 50102. completa di portella, serratura con chiave di sicurezza, telaio di ancoraggio a pavimento, piastre di fondo in materiale isolante e tutti gli accessori per una corretta installazione e collegamento, nr.1 quadretto DIN in materiale plastico con portella trasparente per distribuzione predisposizione 24 moduli IP65 doppio isolamento, per installazione a parete, completo di pannelli finestrati e guida EN 50022, nr.1 Interruttore magnetotermico + blocco differenziale separato quadripolare 4x80A Id=1000mA selettivo PDI=10kA classe A modulare posato fisso o a scatto su guida DIN 35, nr.2 Interruttore magnetotermico + blocco differenziale separato bipolare 2x16A Id=30mA PDI=6kA classe A modulare posato fisso o a scatto su guida DIN 35, nr.1 Interruttore magnetotermico + blocco differenziale separato quadripolare 4x16A Id=30mA PDI=6kA classe A modulare posato fisso o a scatto su guida DIN 35, collegamento tra i contatori di energia e il quadro consegna ENERGIA realizzato con cavo FG7OR sezione 4x1x25 mmq di lunghezza non superiore a 3 metri, collegamenti e accessori per posa quadro elettrico comprensivi di targhette, tappi di chiusura modulari, viti e bulloni, guide DIN, numerazione fili, certificazione CE del quadro elettrico secondo le normative vigenti completo di compilazione della dichiarazione CE di conformità, svolgimento delle prove e tutto quanto necessario per una corretta posa in opera del quadro elettrico. In opera.	QFM

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	7,00	27,18	190,26
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**190,26**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato,completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apperecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature,targhette identificatrici,targhette per la certificazione EN 61-439,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: 600x1000 mm (ME.03.070.0150.c)	cad	1	389,38	389,38
B.2	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, da 24 moduli (ME.03.070.0230.a)	cad	1	28,01	28,01
B.3	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A. (ME.03.030.0310.c)	cad	2	97,00	194,00
B.4	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C in esecuzione scatolata con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 10 kA, nelle tipologie: tetrapolare con In 80 A (ME.03.030.0120.j)	cad	1	144,45	144,45
B.5	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie: 4P 63 A sensibilità 1 A 3,5 moduli (ME.03.030.0360.f)	cad	1	155,32	155,32
B.6	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A. (ME.03.030.0310.g)	cad	1	203,10	203,10
B.7	Cavo unipolare flessibile conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: 25mmq (ME.02.040.0025.g)x4	cad	3	17,16	51,48

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	*Sommano materiali*				1.165,74
	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					
(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
C	***Sommano noli***				-
	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					
(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
D	***Sommano trasporti***				-
	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-
(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia					
E	***Sommano opere compiute***				-
F	**Totale materiali =**				1.165,74
G	**Spese generali** = % su F		15,00%		174,8610
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)		10,00%		134,0601
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**				**1.664,92**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Nuovo sottoquadro elettrico illuminazione pubblica (vedi schema SQ1) comprensivo di nr.1 cassetta stradale Conchiglia CPMI/ST in vetroresina colore RAL 7040 con sostegno in vetroresina D120mm e telaio con dimensione totale di 1420x230x243mm realizzata in vetroresina IP43 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 50102, completa di portella cieca, serratura con chiave trangolare predisposta per lucchetto, fissaggio diretto del gruppo di misura, nr.1 quadretto DIN in materiale plastico con portella trasparente per distribuzione predisposizione 4 moduli IP65 doppio isolamento, per installazione a parete, completo di pannelli finestrati e guida EN 50022, nr.1 interruttore magnetotermico-differenziale bipolare 2x25A Id=300mA PDI=6kA classe A modulare (due unità modulari) posato fisso o a scatto su guida DIN 35, dotato di Marchio Italiano di Qualità, collegamenti e accessori per posa quadro elettrico comprensivi di targhette, tappi di chiusura modulari, viti e bulloni, guide DIN, numerazione fili, certificazione CE del quadro elettrico secondo le normative vigenti completo di compilazione della dichiarazione CE di conformità, svolgimento delle prove e tutto quanto necessario per una corretta posa in opera del quadro elettrico. In opera.	MQIP

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	2,00	27,18	54,36
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**54,36**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1	Interruttore magnetotermico differenziale potere d'interruzione non inferiore a 6 kA curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, 2x16 A, sensibilità 0,03 A, riarmo automatico	cad	1	270,00	270,00
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	**270,00**

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	-

F	**Totale materiali =**	**270,00**

G	**Spese generali** = % su F	15,00%	40,5000

H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	10,00%	31,0500

I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**395,91**

Descrizione dell'articolo di elenco:	**Codice Art. computo**
Consegna al termine dei lavori della seguente documentazione: - dichiarazione di conformità completa degli allegati obbligatori (iscrizione alla camera di commercio, elenco marche utilizzate, ecc.); - dichiarazione del costruttore di rispondenza corpi illuminanti alle leggi regione lombardia 31/2015; - libretti di uso e manutenzione relative alle apparecchiature installate; - libretti di garanzia delle apparecchiature installate; - dichiarazione del responsabile sull'avvenuta istruzione del personale addetto all'uso dell'impianto alle nuove apparecchiature installate; - disegni "AS BUILT" a fine lavori completo dei disegni planimetrici, degli schemi elettrici dei quadri e di tutta la documentazione necessaria redatta in triplice copia in formato cartaceo; - certificazione CE dei quadri elettrici installati con stesura dell'apposito documento di prova e fascicolo tecnico indicante le prove di tipo, il collaudo, il calcolo della sovratemperatura (ove richiesto) secondo le normative vigenti; - copia delle chiavi dei nuovi quadri; - registro delle verifiche iniziali relativo agli impianti realizzati e/o modificati (con relativo svolgimento delle verifiche iniziali e delle prove strumentali previste, quali prove di isolamento, prove di intervento differenziali, ecc); - verbale redatto a computer con programma di videoscrittura per eseguire le verifiche periodiche e per le manutenzioni ai sensi delle leggi e normative vigenti (suddetto verbale dovrà essere consegnato in formato cartaceo ed informatico). Il tutto dovrà essere consegnato in apposita busta o contenitore rigido. Importo a corpo.	DFL

	Manodopera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (1)**	**Importo (€)**
A.1	Operaio impiantista livello D2 (MA.00.060.0020)	Ore	4	27,18	110,39
A.2					-
A.3					-

(1) Costo della manodopera ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

A	***Sommano manodopera***	**110,39**

	Materiali a piè d'opera	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (2)**	**Importo (€)**
B.1					-
B.2					-
B.3					-

(2) Prezzo unitario in acquisto ricavato da analisi di mercato

B	***Sommano materiali***	-

	Noli	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (3)**	**Importo (€)**
C.1					-
C.2					
C.3					

(3) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

C	***Sommano noli***	-

	Trasporti	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (4)**	**Importo (€)**
D.1					
D.2					
D.3					

(4) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

D	***Sommano trasporti***	-

	Opere compiute	**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario (€) (5)**	**Importo (€)**
E.1					-
E.2					-
E.3					-

(5) Prezzo unitario in acquisto ricavato da Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2023 Regione Lombardia

E	***Sommano opere compiute***	-
F	**Totale materiali =**	-
G	**Spese generali** = % su F	-
H	**Utile d'impresa** = % su (F+G)	-
I	**TOTALE GENERALE = A + C + D + E + F + G + H =**	**110,39**