

**PROPONENTE****PV01.RE S.r.l.**

Piazza del Grano, 3
39100 Bolzano (BZ) - Italy
Tel. +39 02 37905900
info@supernova.eu - pv01.re@legalmail.it

MANAGEMENT**Supernova Management**

Galleria Pasarella 1
20122 Milano, Italy
Tel. +39 02 37095900
www.supernova.eu
info@supernova.eu

Project Manager: Arch. M. Panzini
Collaboratori: Arch. A. Premoli, Arch. R. Mangini

Senior Advisor: Ing. E. Facchin
Ing. G. Verga

**INGEGNERIA****Strutture/Impianti/infrastrutture/Edilizia****Heliopolis Engineering**

via Alto Adige 160
38121 Trento, Italy
t +39 0461 1732700
www.supernova.eu
Info@supernova.eu

Direttore tecnico: Ing. N. Zuech
Collaboratori: Ing. E. Bombardelli, Ing. L. Maccani,
Ing. A. Amadori, Ing. F. Sommariva

**INGEGNERIA
Ingegneria del territorio e dei trasporti**

Transplan S.r.l.
via G.P. da Palestrina 35
20124 Milano, Italy
Tel. +39 0267493506
www.transplan.it
transplan@transplan.it

Referente: Ing. A. V. Molinari
Collaboratori: dott.ssa L. Bossi

URBANISTICA E ARCHITETTURA

Arup Italia S.r.l.
Corso Italia, 1
20122 Milano, Italy
Tel. 02 8597 9301
www.arup.com
Info@heliopolis.eu

Referenti: Arch. D. Hirsch, Arch. S. Recalcati, Ing. M. Neri
Collaboratori: Arch. F. Cefis, Arch. A. Migliarese,
Arch. M. Dozio, Arch. S. Settecasì, Arch. A. Chivikova

ASPETTI AMBIENTALI

Lybra ambiente e territorio s.r.l.
Via E. Caviglia, 5
20139 Milano
t. 02 45470559
info@lybra-at.it

Referente: Dott. A. Romano

**CONSULENZA LEGALE**

Amministrativisti Associati
Via Visconti di Mondrone, 12
20122 Milano, Italy
t. 026 208161
segreteria@ammlex.it

Referente: Avv. Guido Bardelli



PROGETTAZIONE NUOVO SOTTOPASSO CICLOPEDONALE E SISTEMAZIONE DI VIA BRAMBILLA (CONNESSIONI DELLA RETE CICLO-PEDONALE CON IL SISTEMA DEI SERVIZI E DEL TRASPORTO PUBBLICO - POP152)

ANALISI NUOVI PREZZI
OO-POP152-EP02.0

SCALA -
DATA APRILE 2022
NOME FILE CARTIGLI POP152.DWG

N. REV.	DATA	REVISIONE	ELABORATO	VERIFICATO	VALIDATO
0	13/04/2022	EMISSIONE	E.Bombardelli	N.Zuech	

Scheda 1

Committente: COMUNE DI PAVIA

Lavori di: POP146

Art.	Descrizione	u.m	p.unitario (€)	Riferimento
B.001.019	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione per uso well-point	mc	5,93	ANAS 2021
B.002.048	Lamierino d'acciaio S275 per protezione pali trivellati	kg	1,20	ANAS 2021
B.003.035.c	Calcestruzzi strutturali per opere di fondazione: C32/40	mc	126,61	ANAS 2021
B.004.016	Coppella (dalla) prefabbricata o cassaforma per solette su travi varate	mq	35,61	ANAS 2021
B.005.017.c	Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia: acciaio laminato S355J2	kg	2,16	ANAS 2021
B.005.060	Sovrapprezzo all'acciaio per zincatura a caldo	kg	0,55	ANAS 2021
B.007.006.c	Apparecchi appoggio mitidirezionali: carichi 2501÷10000 kN	kN	1,36	ANAS 2021
B.007.055.c	Giunto dilatazione a pettine: scorrimento fino a 200 mm	m	1 908,98	ANAS 2021
B.007.055.e	Giunto dilatazione a pettine: scorrimento fino a 400 mm	m	3 138,56	ANAS 2021
B.009.160.a	Verniciatura anticorrosiva su strutture in acciaio zincato a caldo	mq	16,07	ANAS 2021
I.002.105	Bocchetta di raccolta e scarico acque impalcato	cad	97,20	ANAS 2021
I.002.115.c	Scarichi acqua per impalcati: DE 160 mm	m	12,24	ANAS 2021
V.N.1C.13.210.10	Impermeabilizzazione con malta polimerica: 10 mm	mq	55,26	PAB 2022

Scheda 1.a

Committente: COMUNE DI PAVIA

Lavori di: POP146

Art.	Descrizione	u.m	p.analisi (€) (1)	Riferimento ANAS 2021 codice	p.u.
B.01.019	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione per uso well-point	mc	5,93	B.001.019	5,90
B.02.048	Lamierino d'acciaio S275 per protezione pali trivellati	kg	1,20	B.002.048	1,19
B.03.035.c	Calcestruzzi strutturali per opere di fondazione: C32/40	mc	126,61	B.003.035.c	126,05
B.04.016	Coppella (dalla) prefabbricata o cassaforma per solette su travi varate	mq	35,61	B.004.016	35,45
B.05.017.c	Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia: acciaio laminato S355J2	kg	2,16	B.005.017.c	2,15
B.05.060	Sovrapprezzo all'acciaio per zincatura a caldo	kg	0,55	B.005.060	0,55
B.07.006.c	Apparecchi appoggio mitidirezionali: carichi 2501÷10000 kN	kN	1,36	B.007.006.c	1,35
B.07.055.c	Giunto dilatazione a pettine: scorrimento fino a 200 mm	m	1 908,98	B.007.055.c	1 900,57
B.07.055.e	Giunto dilatazione a pettine: scorrimento fino a 400 mm	m	3 138,56	B.007.055.e	3 124,73
B.09.160.a	Verniciatura anticorrosiva su strutture in acciaio zincato a caldo	mq	16,07	B.009.160.a	16,00
I.02.105	Bocchetta di raccolta e scarico acque impalcato	cad	97,20	I.002.105	96,77
I.02.115.c	Scarichi acqua per impalcati: DE 160 mm	m	12,24	I.002.115.c	12,19
I.01.009	Profili in pvc (water-stop)	m	11,62	I.01.009	11,57
I.03.001.b	Impianto trattamento acque meteoriche	cad	8 666,53	I.03.001.b	8 628,35

(1) Essendo nel listino ANAS le spese generali al 13%, mentre quello Regione Lombardia al 13,5%: coefficiente omogeneizzazione = 1,00442

Scheda 1.b

Committente:

COMUNE DI PAVIA

Lavori di:

POP146

Art.	Descrizione	u.m	p.analisi (€) (1)	Riferimento PAB 2022 codice	p.u.
V.N.1C.13.210.10	Impermeabilizzazione con malta polimerica: 10 mm	mq	55,26	70.10.25.01	55,99
56.20.90.01	Sovrapprezzo per la posa dei tiranti sottofalda	cad	493,48	56.20.90.01	500,00

(1) Essendo nel listino PAB le spese generali al 15%, mentre quello Regione Lombardia al 13,5%: coefficiente omogeneizzazione = 1,00442

COMUNE DI PAVIA

POP146

Descrizione della lavorazione						
V.N.1C.02.600.110				Unità di Misura:	CAD	
DISPOSITIVI DI AVVISO ALL'APPROSSIMARSI DEI TRENI						
N.	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	
1	Manodopera					
	Operaio Specializzato 3° Livello	h	8,000	29,95	239,58	MA.00.005.005
	Operaio Qualificato 2° Livello	h	8,000	27,90	223,18	MA.00.005.010
2	Materiali a piè d'opera					
	Nolo di sistema così come descritto	cad	1,000	600,00	600,00	
	rileivi e dati di progettazione	cad	1,000	150,00	150,00	
3	Noli e trasporti					
	Automezzo portata 3,0 tonn	h	1,000	41,20	41,20	NC.10.50.10.b
	Gruppo elettrogeno 10 kVA	h	1,000	6,54	6,54	NC.10.250.70.a
	Compressore motore a scoppio	h	1,000	5,12	5,12	NC.10.250.50.a
Sommano					1 265,63	
4	Spese generali		13,50%		170,86	
Sommano					1 436,49	
5	Utile Impresa		10,00%		143,65	
Sommano					1 580,14	
6	Arrotondamento (+/-)				-0,14	
PREZZO DI APPLICAZIONE				EURO/ CAD	1 580,00	

Scheda 1

Committente: COMUNE DI PAVIA

Lavori di: POP146

Art.	Descrizione	u.m	p.unitario (€)	Riferimento
V.N.1C.02.600.100	Infissione e traslazione del monolite: fino a 60 mc	corpo	15 572,04	RFI 2021
V.N.1C.02.600.200	Infissione e traslazione del monolite: oltre 60 mc	mc	78,35	RFI 2021
V.N.1C.02.600.30	Struttura provvisoria di sostegno binari: luce fino a 4,50 m	cad	112 035,00	RFI 2021
V.N.1C.02.600.40	Struttura provvisoria di sostegno binari: luce oltre a 4,50 m	m	7 342,35	RFI 2021
V.N.1C.02.600.50	Lavori sistemazione binari: rinalzatrice di binario e/o scambio pot. > 100 kW	gg	1 265,58	RFI 2021
V.N.1C.02.600.55	Lavori sistemazione binari: rinalzatrice di binario e/o scambio pot. > 100 kW	h	80,35	RFI 2021
V.N.1C.02.600.60	Lavori sistemazione binari: profilatrice	gg	494,16	RFI 2021
V.N.1C.02.600.65	Lavori sistemazione binari: profilatrice	h	60,27	RFI 2021
V.N.1C.02.600.70	Lavori sistemazione binari: caricatore	gg	82,05	RFI 2021
V.N.1C.02.600.75	Lavori sistemazione binari: caricatore	h	51,23	RFI 2021
V.N.1C.11.300.0010	Dispositivo puntuale fisso anticaduta	cad	332,21	RFI 2021
V.N.1C.13.900.0010	Strato anticontaminante_ peso non inferiore 200 g/mq	mq	2,57	RFI 2021
V.N.U.05.101.10	Segnaletica orizzontale: simboli	cad	6,29	RFI 2021
V.N.1C.11.300.0010	Idropittura a base di resine	mq	21,84	RFI 2021

Scheda **2**

Committente: COMUNE DI PAVIA

Lavori di: POP146

Art.	Descrizione	u.m	p.analisi (€) (1)	Riferimento RFI 2021 codice	p.u.
V.N.1C.02.600.100	Infissione e traslazione del monolite: fino a 60 mc	corpo	15 672,04	PM.OV.A.2100.A	15 603,00
V.N.1C.02.600.200	Infissione e traslazione del monolite: oltre 60 mc	mc	78,35	PM.OV.A.2100.B	78,00
V.N.1C.02.600.30	Struttura provvisoria di sostegno binari: luce fino a 4,50 m	cad	112 674,23	PM.OV.A.3103.I	112 177,87
V.N.1C.02.600.40	Struttura provvisoria di sostegno binari: luce oltre a 4,50 m	m	7 342,35	PM.OV.A.3103.J	7 310,00
V.N.1C.02.600.50	Lavori sistemazione binari: rinalzatrice di binario e/o scambio pot. > 100 kW	gg	1 265,58	BA.NO.A.8039.B	1 260,00
V.N.1C.02.600.55	Lavori sistemazione binari: rinalzatrice di binario e/o scambio pot. > 100 kW	h	80,35	BA.NO.A.8039.D	80,00
V.N.1C.02.600.60	Lavori sistemazione binari: profilatrice	gg	494,16	BA.NO.A.8040.A	491,98
V.N.1C.02.600.65	Lavori sistemazione binari: profilatrice	h	60,27	BA.NO.A.8040.B	60,00
V.N.1C.02.600.70	Lavori sistemazione binari: caricatore	gg	82,05	BA.NO.A.8045.C	81,69
V.N.1C.02.600.75	Lavori sistemazione binari: caricatore	h	51,23	BA.NO.A.8045.F	51,00

(1) Essendo nel listino RFI le spese generali al 13%, mentre quello Regione Lombardia al 13,5%: coefficiente omogeneizzazione = 1,00442

Scheda **3**

Committente:

COMUNE DI PAVIA

Lavori di:

POP146

Art.	Descrizione	u.m	p.analisi (€) (1)	Riferimento PAT2022 codice	p.u.
V.N.1C.11.300.0010	Dispositivo puntuale fisso anticaduta	cad	332,21	B.04.80.0010.5	336,60
V.N.1C.13.900.0010	Strato anticontaminante_ peso non inferiore 200 g/mq	mq	2,57	D.11.15.150.5	2,60
V.N.U.05.101.10	Segnaletica orizzontale: simboli	cad	7,02	L.09.10.65.15	7,11
V.N.1C.11.300.0010	Idropittura a base di resine	mq	21,84	L.09.5.40.5	22,13

(1) Essendo nel listino PAT le spese generali al 15%, mentre quello Regione Lombardia al 13,5%: coefficiente omogeneizzazione = 1,00442

Scheda

Committente:

COMUNE PAVIA

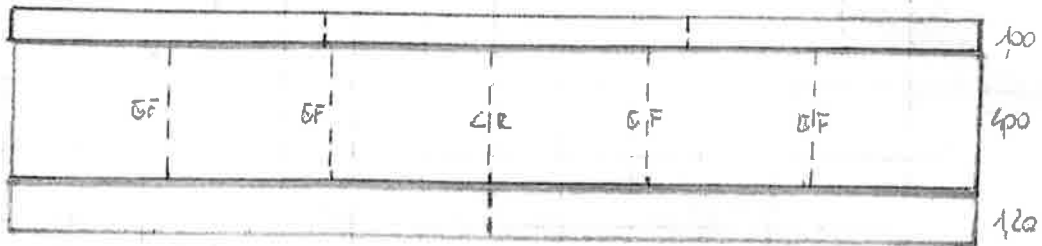
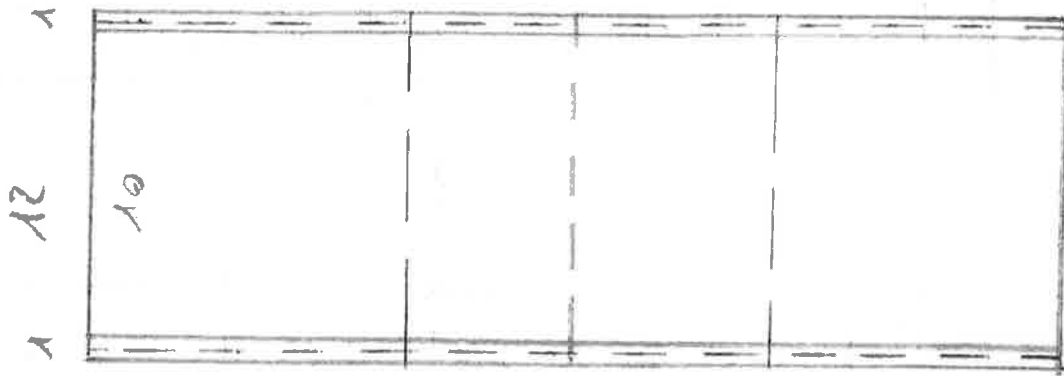
Lavori di:

POP152

Art.	Descrizione	u.m	p.unitario (€)	Riferimento
V.N.1C.13.950.10	Sovrapprezzo per vasca bianca maggiorazione per spese generali ed utile impresa affidataria	mq mq mq	14,30 3,70 18,00	Offerta Engeco

ENGELO X SOTOPASSO PAVIA

35



AREA PLATBA 420 mq²
 AREA MURI 280 mq²
 AREA SOLOTTA 420 mq²

TOT. 1120 mq²

GF PLATBA ml. 12
 GF SOLOTTA ml. 24
 GF MURI ml. 32

ml. 68

CR PL/MURI ml. 70
 CR MURI ml. 8
 CR MURI/SOL ml. 70

ml. 148

TOT. 216

= 14,30 €/mq
 16.000 / 1120

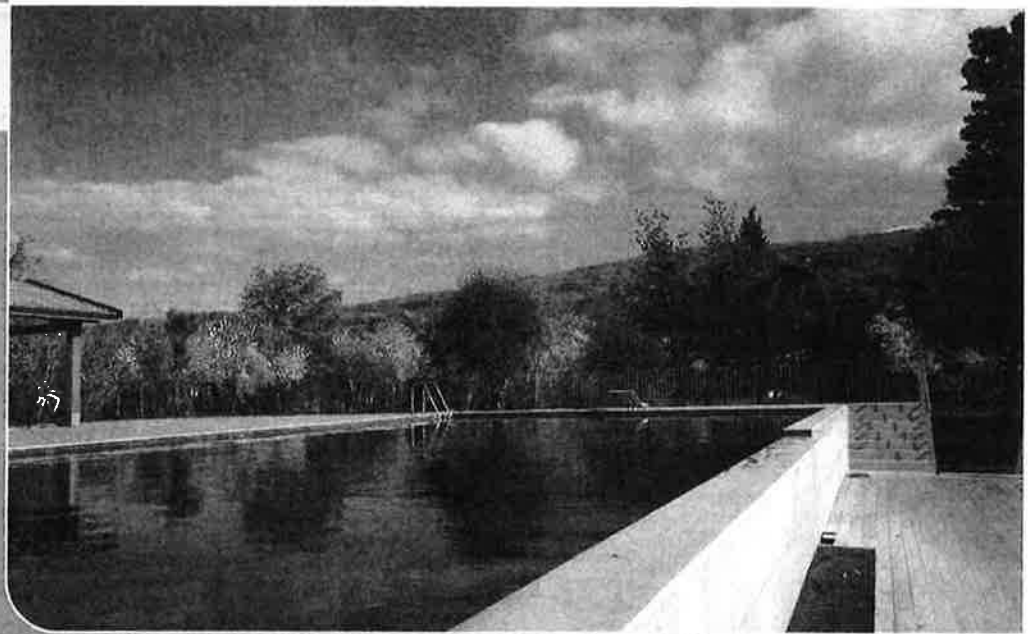
12/10/21

SOTOPASSO FERROVIARIO PAVIA

~ 16000 €

ENGECO[®]
Waterproofing Construction

Sistema Vasca Bianca Engeco



DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE001***
 u.m. **cad**
 Prezzo **889,67**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Apparecchio di illuminazione tipo downlight orientabile stand-alone – PENSILINA + SOTTOPASSO

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	ARTEMIDE EPULO 18	cad	1,000		670,00	670,00	75,31%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							670,00	75,31%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto		1,000		3%	20,10	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							20,10	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	0,500	29,04	23,26	11,63	1,31%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	0,500	27,13	21,73	10,87	1,22%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,000	26,02	20,84	0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA							22,49	2,53%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Importo	i%	
E-1						0,00	0,00%	
E-2						0,00	0,00%	
E-3						0,00	0,00%	
E-4						0,00	0,00%	
TOTALE LAVORI COMPIUTI							0,00	0,00%

SUBTOTALE A+B+C+D		712,59	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	96,20	10,81%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	80,88	9,09%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		889,67	
TOTALE E		0,00	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		889,67	
Costo manodopera in cantiere		22,49	2,53%
Costo materiali franco cantiere		670,00	75,31%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		197,18	22,16%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE002***
 u.m. **cad**
 Prezzo **619,62**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Apparecchio di illuminazione tipo downlight stand-alone – LUCERNARI SOTTOPASSO

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	ARTEMIDE BASOLO	cad	1,000		460,00	460,00	74,24%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							460,00	74,24%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto		1,000		3%	13,80	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							13,80	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	0,500	29,04	23,26	11,63	1,88%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	0,500	27,13	21,73	10,87	1,75%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,000	26,02	20,84	0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA							22,49	3,63%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Importo	i%	
E-1						0,00	0,00%	
E-2						0,00	0,00%	
E-3						0,00	0,00%	
E-4						0,00	0,00%	
TOTALE LAVORI COMPIUTI							0,00	0,00%

SUBTOTALE A+B+C+D		496,29	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	67,00	10,81%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	56,33	9,09%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		619,62	
TOTALE E		0,00	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		619,62	
Costo manodopera in cantiere		22,49	3,63%
Costo materiali franco cantiere		460,00	74,24%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		137,13	22,13%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE003***
 u.m. **cad**
 Prezzo **1970,70**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Apparecchio di illuminazione tipo testa palo orientabile - PALI

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	ARTEMIDE CEFISO PALPO	cad	1,000		885,00	885,00	44,91%
A-2	voce di mercato	PALO H:400mm	cad	1,000		550,00	550,00	27,91%
A-3								
TOTALE MATERIALI							1435,00	72,82%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto		1,000		3%	43,05	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							43,05	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	2,000	29,04	23,26	46,52	2,36%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	2,000	27,13	21,73	43,46	2,21%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,500	26,02	20,84	10,42	0,53%
TOTALE MANO D'OPERA							100,40	5,09%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
E-1							0,00	0,00%
E-2							0,00	0,00%
E-3							0,00	0,00%
E-4							0,00	0,00%
TOTALE LAVORI COMPIUTI							0,00	0,00%

SUBTOTALE A+B+C+D		1578,45	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	213,09	10,81%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	179,15	9,09%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		1970,70	
TOTALE E		0,00	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		1970,70	
Costo manodopera in cantiere		100,40	5,09%
Costo materiali franco cantiere		1435,00	72,82%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		435,29	22,09%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE004***
 u.m. **cad**
 Prezzo **113,95**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Apparecchio di illuminazione tipo downlight lineare - CORRIMANO

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	STRIP LED CON PROFILO CUSTOM	m	1,000		84,24	84,24	73,93%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							84,24	73,93%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto		1,000		3%	2,53	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							2,53	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	0,100	29,04	23,26	2,33	2,04%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	0,100	27,13	21,73	2,17	1,91%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,000	26,02	20,84	0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA							4,50	3,95%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Importo	i%	
E-1						0,00	0,00%	
E-2						0,00	0,00%	
E-3						0,00	0,00%	
E-4						0,00	0,00%	
TOTALE LAVORI COMPIUTI							0,00	0,00%

SUBTOTALE A+B+C+D		91,27	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	12,32	10,81%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	10,36	9,09%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		113,95	
TOTALE E		0,00	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		113,95	
Costo manodopera in cantiere		4,50	3,95%
Costo materiali franco cantiere		84,24	73,93%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		25,21	22,12%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE005***
 u.m. **cad**
 Prezzo **210,21**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Apparecchio di illuminazione tipo downlight lineare - VELETTE

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	STRIP LED CON PROFILO BARDOLINO	m	1,000		159,10	159,10	75,69%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							159,10	75,69%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto		1,000		3%	4,77	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							4,77	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	0,100	29,04	23,26	2,33	1,11%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	0,100	27,13	21,73	2,17	1,03%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,000	26,02	20,84	0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA							4,50	2,14%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Importo	i%	
E-1						0,00	0,00%	
E-2						0,00	0,00%	
E-3						0,00	0,00%	
E-4						0,00	0,00%	
TOTALE LAVORI COMPIUTI							0,00	0,00%

SUBTOTALE A+B+C+D		168,37	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	22,73	10,81%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	19,11	9,09%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		210,21	
TOTALE E		0,00	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		210,21	
Costo manodopera in cantiere		4,50	2,14%
Costo materiali franco cantiere		159,10	75,69%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		46,61	22,17%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE006***
 u.m. **cad**
 Prezzo **78,59**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Apparecchio di illuminazione tipo downlight lineare – INCASSO SOTTOPASSO

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	STRIP LED CON PROFILO CATANIA 3030T	m	1,000		56,75	56,75	72,21%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							56,75	72,21%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto		1,000		3%	1,70	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							1,70	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	0,100	29,04	23,26	2,33	2,96%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	0,100	27,13	21,73	2,17	2,76%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,000	26,02	20,84	0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA							4,50	5,72%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Importo	i%	
E-1						0,00	0,00%	
E-2						0,00	0,00%	
E-3						0,00	0,00%	
E-4						0,00	0,00%	
TOTALE LAVORI COMPIUTI							0,00	0,00%

SUBTOTALE A+B+C+D		62,95	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	8,50	10,81%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	7,14	9,09%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		78,59	
TOTALE E		0,00	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		78,59	
Costo manodopera in cantiere		4,50	5,72%
Costo materiali franco cantiere		56,75	72,21%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		17,35	22,07%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE007***
 u.m. **cad**
 Prezzo **8682,51**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

Quadro elettrico di distribuzione da parete-850x2000 mm

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1	voce di mercato	Accessori di cablaggio (cavi,puntalini,capicorda)	corpo	1,000		1200,00	1200,00	13,82%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							1200,00	13,82%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto	cad	1,000		3%	162,43	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							162,43	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	40,000	29,04	23,26	930,40	10,72%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	40,000	27,13	21,73	869,20	10,01%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	20,000	26,02	20,84	416,82	4,80%
TOTALE MANO D'OPERA							2216,42	25,53%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
E-1	1E.03.070.0140.r	Quadro elettrico di distribuzione da parete in lamiera	cad	1,000		608,42	608,42	7,01%
E-2	1E.03.030.0120.f	Interruttore automatico magnetotermico tetrapolare In 125 A	cad	1,000		146,06	146,06	1,68%
E-3	1E.03.030.0030.l	Interruttore automatico magnetotermico tetrapolare In 40+63 A	cad	1,000		69,62	69,62	0,80%
E-4	1E.03.030.0030.k	Interruttore automatico magnetotermico tetrapolare In 6+32 A	cad	2,000		55,36	110,72	1,28%
E-5	1E.03.030.0030.e	Interruttore automatico magnetotermico bipolare In 6+32 A	cad	10,000		29,60	296,00	3,41%
E-6	1E.03.030.0270.m	Interruttore differenziale modulare tetrapolare 25A - 0,3 A cIAC	cad	1,000		59,99	59,99	0,69%
E-7	1E.03.030.0270.b	Interruttore differenziale modulare bipolare 25A - 0,03 A cIAC	cad	5,000		46,67	233,35	2,69%
E-8	1E.03.030.0280.b	Interruttore differenziale modulare bipolare 25A - 0,03 A cIA	cad	5,000		50,73	253,65	2,92%
E-9	1E.03.030.0280.l	Interruttore differenziale modulare tetrapolare 25A - 0,03 A cIA	cad	1,000		68,83	68,83	0,79%
E-10	1E.03.060.0060.e	Portafusibili sezionabili - 3P, 20+32A,	cad	1,000		25,08	25,08	0,29%
E-11	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gG - In 2+32 A, diam. 10.3x38 mm	cad	3,000		6,16	18,48	0,21%
E-12	1E.03.080.0040.f	Contattori, - Un 230 V, In 20 A, 3 contatti NA	cad	3,000		46,04	138,12	1,59%
E-13	1E.03.080.0040.d	Contattori, - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA	cad	7,000		43,82	306,74	3,53%
E-14	1E.03.080.0110.a	Programmatore digitale settimanale	cad	1,000		184,62	184,62	2,13%
E-15	1E.03.080.0120.a	Interruttore crepuscolare	cad	1,000		237,58	237,58	2,74%
E-16	1E.03.080.0060.f	Relè monostabile In 16A - Un 230V, 2 contatti NA+NC	cad	10,000		38,35	383,50	4,42%
E-17	1E.03.080.0010	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore	cad	14,000		38,54	539,56	6,21%
E-18	1E.03.060.0040.b	Sganciatore a lancio di corrente, 1 modulo DIN - 110+125 Vc.c., 1	cad	1,000		42,02	42,02	0,48%
E-19	1E.03.080.0250	Lampade di segnalazione	cad	3,000		18,67	56,01	0,65%
E-20	1E.03.080.0210	Analizzatore di rete	cad	1,000		345,31	345,31	3,98%
E-21	1E.03.080.0230.c	Trasformatore amperometrico di corrente	cad	3,000		30,22	90,66	1,04%
E-4							0,00	0,00%
TOTALE LAVORI COMPIUTI							4214,32	48,54%

SUBTOTALE A+B+C+D		3578,85	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	483,14	5,56%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	406,20	4,68%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		4468,19	
TOTALE E		4214,32	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		8682,51	

Costo manodopera in cantiere		2230,12	25,69%
Costo materiali franco cantiere		1204,46	13,87%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		1857,72	21,40%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Articolo **ELE008***
u.m. **cad**
Prezzo **1004,46**

NOTA BENE: si utilizzano voci elementari del listino Lombardia 2022 con detrazione delle spese generali (13,50%) e l'utile dell'impresa (10%). Il coefficiente correttore è pari a = 0,800961153

ELETTROPOMPA SOMMERSA PER POZZO portata 0/12 mc/h; prevalenza 40/12 m.c.a.

Analisi del prezzo

A - MATERIALI

Art.	Codice fonte	Descrizione materiali	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
A-1								0,00%
A-2								
A-3								
TOTALE MATERIALI							0,00	0,00%

B - TRASPORTI

Art.	Codice fonte	Descrizione trasporti	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
B-1	Voce di mercato	Trasporto	cad	1,000		3%	29,05	
B-2								
B-3								
TOTALE TRASPORTI							29,05	0,00%

C - NOLI

Art.	Codice fonte	Descrizione noli	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
C-1								
C-2								
C-3								
TOTALE NOLI							0,00	0,00%

D - MANO D'OPERA

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà	Prezzo OOPP	Prezzo vivo	Importo	i%
D-1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	h	0,000	29,04	23,26	0,00	0,00%
D-2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	h	0,000	27,13	21,73	0,00	0,00%
D-3	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	h	0,000	26,02	20,84	0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA							0,00	0,00%

E - LAVORI COMPIUTI

Art.	Codice fonte	Descrizione mano d'opera	u.m.	Q.tà		Prezzo PAT	Importo	i%
E-1	B.72.22.0115.035	ELETTROPOMPA SOMMERSA PER POZZO	cad	1,000		968,20	968,20	96,39%
E-2								0,00%
E-3								0,00%
E-4								0,00%
TOTALE LAVORI COMPIUTI							968,20	96,39%

SUBTOTALE A+B+C+D		29,05	
Oneri generali su A+B+C+D	13,5%	3,92	0,39%
Utile d'impresa su A+B+C+D	10,0%	3,30	0,33%
TOTALE A+B+C+D+oneri generali e utile d'impresa		36,26	
TOTALE E		968,20	
Prezzo di applicazione al netto della sicurezza		1004,46	
Costo manodopera in cantiere		4,35	0,43%
Costo materiali franco cantiere		0,99	0,10%
Ammortamenti, Componenti ad importo...		999,13	99,47%