



Regione Piemonte  
Città Metropolitana di Torino

D

Comune di  
**RIVALTA DI TORINO**

**REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO  
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA A LED  
NELLA FRAZIONE GERBOLE - II LOTTO**

**Doc** ANP

*PROGETTO ESECUTIVO*

SCALA: -

DATA: **02/2018**

COM. AS1801

REV. **01-03/2018**

FILE:

**ANALISI PREZZI**

Progetto:



**Studio Tecnico Associato**

Arch. A. Vergnano - Ing. A. Camelliti - Arch. A. Di Gregorio - Arch. S. Arena

Corso Peschiera 136, 10138 Torino

Tel 011 0361986

Fax 011 0361987

e-mail studio.as32@gmail.com

Responsabile Unico del Procedimento:

**Arch. Giovanni Ruffinatto**

AP ED 01	ARMATURA STRADALE TIPO 1 (STRADE INTERNE)
----------	---

**Fornitura e posa di ottica stradale tipo KAI Small LT/M o similare (ottica stradale da 28 Led, temperatura di colore 4000 K, IP 66 e classe II) con dispositivo di autoapprendimento (mezzanotte virtuale), completa di sistema di fissaggio a palo o a sbraccio; su palo conico in acciaio zincato a caldo e verniciato IN STABILIMENTO (tinta a scelta della DL), completo di portello con morsetti e portafusibile, manicotto di rinforzo in acciaio h 500 mm applicato mediante saldatura sulla sezione di incastro, altezza totale 9 m, fuori terra 8 m, inclusa codifica alfanumerica applicata su ogni palo. Compreso trasporto, scarico e ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Impianto di Classe II.**

CODICE		U.m.	Unitario	Quantità	Importo
Preventivo 068/bis del 12/09/2016	CORPO ILLUMINANTE con corpo superiore e attacco palo in pressofusione in lega di alluminio – sistema ottico a LED – con lenti – sistema di fissaggio a palo o a sbraccio – schermo di chiusura in vetro piano 4 mm. – piastra accessori e modulo led sostituibile senza uso di utensili – sezionatore automatico –driver elettronico con protezione ai disturbi di modo differenziale– apparecchio esente da rischio fotobiologico – colore SABLE’ NOIR o RAL 9006				
	TIPO KAI SMALL LT\M 28 LED – 4000°K –IP 66 –CLASSE II - produzione FIVEP	cad	460,00	1,00	460,00
	Sconto medio applicato -35%				460,00 -161,00
					299,00
	Spese generali e utile d'impresa +24,3%				72,66 371,66
13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici	cad	35,86	1,00	35,86
13.P03.A15.015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico unghetta totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) , diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio	cad	320,41	1,00	320,41
13.P04.A05.005	Verniciatura di palo o braccio in opera o presso stabilimento, nonché l'applicazione di una ripresa di antiruggine al cromato di piombo o primer, e due riprese di smalto sintetico di cui la prima RAL 6010 e la seconda a finire RAL 6009	m²	31,04	4,02	124,76 481,03
<b>Totale cad</b>					<b>€ 852,68</b>
<b>Totale manodopera</b>					<b>15,85%</b>

# **PREFEL Sas**

Via Torino, 80 – 10092 BEINASCO (TO)  
Tel. 011/3499.981-Fax 011/3499.132

Cell. L. Mazzarello 348-8568351  
e-mail: lorenzo@prefel.it

**Prot.** N° 068/16 bis **del** 12/09/16 **tot.pagine n°.** 01

**Destinatario:** STUDIO TECNICO ASSOCIATO AS32

**Inviato da:** MAZZARELLO

**OGGETTO:** OFFERTA PER COMUNE DI RIVALTA –

A seguito cortese Vs. richiesta, ci pregiamo sottoporVi la ns. migliore offerta per:

## **PALI LANDINI CORPI ILL. FIVEP**

### **VIAMEDICI-GOBETTI-CAVOUR-MACCHIAVELLI-MAZZINI-GARIBALDI-D. DI SANTAROSA-LAMARMORA**

CORPO ILLUMINANTE con corpo superiore e attacco palo in pressofusione in lega di alluminio – sistema ottico a LED – con lenti – sistema di fissaggio a palo o a sbraccio – schermo di chiusura in vetro piano 4 mm. – piastra accessori e modulo led sostituibile senza uso di utensili – sezionatore automatico –driver elettronico con protezione ai disturbi di modo differenziale– apparecchio esente da rischio fotobiologico – colore SABLE’ NOIR o RAL 9006

TIPO KAI SMALL LTM 28 LED — 4000°K – IP 66 – CLASSE II

N° 80 **LISTINO** = €/cad. 460,00

TRASPORTO: contributo a corpo in abbinamento, scarico escluso = € 200,00

Restiamo a disposizione per qualsiasi necessità, mentre ci è gradito porgerVi i ns. più cordiali saluti.

PREFEL S.a.s.

*Lorenzo Mazzarello*

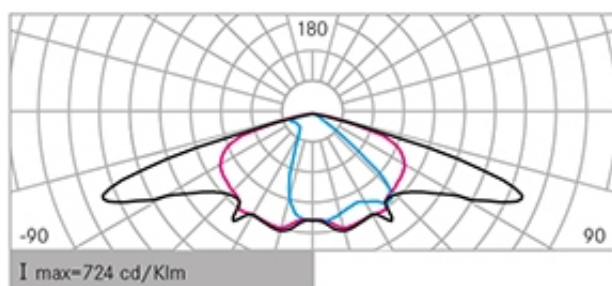
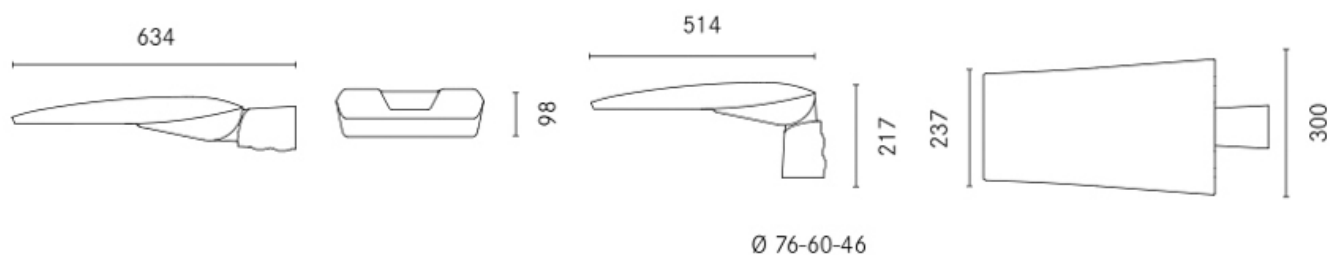
Progetto N.

Data



#### Caratteristiche generali

Descrizione:	armatura stradale LED
Classe di isolamento:	classe II
Tensione nominale:	230 V 50 Hz
Grado di protezione IP:	IP66
Protezione contro gli urti:	IK08
Fattore di potenza:	> 0.9
Temperatura ambiente Ta:	-30°C +50°C
Peso:	7.50 kg
Superficie esposta max:	0,14 m²
Superficie esposta laterale:	0,042 m²
Protezione da sovratensioni modo comune:	10 kV
Protezione da sovratensioni modo differenziale:	10 kV
Driver:	integrato
Marchi e Certificazioni:	ENEC / CE
Garanzia:	5 anni apparecchi LED



#### Dati Prestazionali

Corrente di alimentazione:	700 mA
Flusso sorgente:	8885 lm
Potenza sorgente:	58 W
Efficienza sorgente:	153 lm/W
Flusso apparecchio:	7640 lm
Potenza apparecchio:	64,5 W
Efficienza apparecchio:	118 lm/W
IPEA:	A++
Categoria indice di abbagliamento:	D4

<b>Sistema Ottico</b>
Sorgente: 28 LED
Temperatura colore: 4000 K
Indice di resa cromatica (CRI): $\geq 70$
Tipologia di ottica: stradale LT-M
Vita gruppo ottico: >100.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP
ULOR: 0 %
DLOR: 100 %
Categoria intensità luminosa: G3
<b>Riferimenti Normativi</b>
EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547

<b>Installazione e manutenzione</b>
Installazione: lato palo / braccio
Diametro pali: Ø 46 - 60 - 76 mm
Inclinazione: testa-palo 0 + 20° (con step 5°); braccio 0 - 20° (con step 5°)
Fissaggio: N. 2 grani di fissaggio in acciaio INOX AISI 304
Ø cavo di alimentazione: 10 + 14 mm
Pressacavo: PG16
Sostituibilità piastra cablaggio: tool less
Sostituibilità gruppo ottico: tool less
Sezionatore: automatico (con sezione dei morsetti di 2,5 mm²)
Vano di alimentazione: indipendente dal gruppo ottico

<b>Regolazione di Flusso</b>	Standard	Su richiesta
Autoapprendimento mezzanotte virtuale	X	
Emissione di flusso costante (CLO)	X	
Variazione della tensione di rete	X	
Linea pilota		X
Regolazione DALI		X
Telegestione onde convogliate (PLC)		X
Telegestione wireless		X
Sensori di movimento / luminosità		X

<b>Materiali</b>
Corpo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100
Schermo: vetro piano temperato 4 mm
Lenti: PMMA ad alta trasparenza
Sistema di fissaggio: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100
Guarnizioni: silicone espanso antinvecchiante
Viti: acciaio INOX AISI 304
Piastra di cablaggio: tecnopolimero autoestinguente V0
Finitura: fosfocromatazione e verniciatura in polveri di poliestere

<b>Colori</b>	
Sablé 100 Noir	Cod. <b>01K13C8008CWHM4</b>
grigio RAL9006	Cod. <b>01K13C8008AWHM4</b>
Sablé 100 Noir	Cod. <b>01K13C8308CWHM4</b>
grigio RAL9006	Cod. <b>01K13C8308AWHM4</b>
Sablé 100 Noir	Cod. <b>01K13C8508CWHM4</b>
grigio RAL9006	Cod. <b>01K13C8508AWHM4</b>

#### NOTE

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.  
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.  
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni | Fivep si riservano il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

AP ED 02	ARMATURA STRADALE TIPO 2 (VIA ALFIERI)
----------	--

**Fornitura e posa di armatura stradale tipo Flat Link o similare (ottica stradale da 44 Led, 4000 K, IP 66 e classe II) con dispositivo di autoapprendimento (mezzanotte virtuale), completa di sistema di fissaggio a palo o a sbraccio su palo rastremato in due tronchi zincato a caldo e verniciato IN STABILIMENTO (tinta a scelta della D.L.), completo di portello con morsettiera e portafusibile, manicotto di rinforzo in acciaio h 500 mm applicato mediante saldatura sulla sezione di incastro, altezza totale 9 m, fuori terra 8 m, diametro alla base 152 mm e alla testa 114 mm; completo di braccio lavorato in acciaio zincato a caldo e verniciato IN STABILIMENTO, lunghezza 1500 mm, inclusa codifica alfanumerica applicata su ogni palo. Compreso trasporto, scarico e ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Impianto di Classe II.**

CODICE		U.m.	Unitario	Quantità	Importo
Preventivo del 12/09/2016	APPARECCHIO D'ARREDO FUNZIONALE A LED - corpo in pressofusione di alluminio UNI EN AB 46100 - vetro piano di chiusura temperato 4 mm - con lenti PMMA ad alta trasparenza - sistema di fissaggio a palo, a sbraccio o a parete - sezionatore automatico - apparecchio esente da rischio fotobiologico - colore SABLE' 100 NOIR				
	TIPO FLAT LINK 44 LED - 4000 K - IP 66 - Classe II OTTICA Stradale LT/M - produzione FIVEP	cad	736,00	1,00	736,00
	KIT ESAGONO - colore SABLE' 100 NOIR - COD 01SC904ADO	cad	66,00	1,00	66,00
	BRACCIO B11 lavorato L. 1500 mm - colore SABLE' 100 NOIR -COD 01AK931C0	cad	243,00	1,00	243,00
	KIT LATERALE regolabile - colore SABLE' 100 NOIR - COD 01AK902C0	cad	72,00	1,00	72,00
					1.117,00
	Sconto medio applicato -35%				-390,95
					726,05
	Spese generali e utile d'impresa +24,3%				176,43
					902,48
E43025 i	Palo in acciaio S275JR secondo UNI 10025, laminato e zincato a caldo, rastremato, con asola per morsettiera, foro entrata cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 12,0 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	492,84	1,00	492,84
	<i>rif. Prezzario Regione Lombardia 2011 - per analogia palo rastremato in due tronchi, con manicotto di rinforzo in acciaio h 500 mm applicato mediante saldatura sulla sezione di incastro, altezza totale 9 m, fuori terra 8 m, diametro alla base 152 mm e alla testa 114 mm</i>				
13.P04.A05.005	Verniciatura di palo o braccio in opera o presso stabilimento, nonché l'applicazione di una ripresa di antiruggine al cromato di piombo o primer, e due riprese di smalto sintetico di cui la prima RAL 6010 e la seconda a finire RAL 6009	m <sup>2</sup>	31,04	4,02	124,76
13.P03.A35.005	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze sino a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino	cad	54,14	1,00	54,14
13.P03.B15.005	Posa in opera, su palo esistente, di braccio semplice di tipo ornamentale a pastorale con sbraccio sino a 2,5 m, compresi la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi per il bloccaggio in acciaio inox, nonché l'infilaggio od il fissaggio all'esterno mediante fascette del conduttore, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera	cad	53,02	1,00	53,02
13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici	cad	35,86	1,00	35,86
					760,62
<b>Totale</b>	<b>cad</b>			<b>€</b>	<b>1.663,10</b>
<b>Totale</b>	<b>manodopera</b>				<b>9,94%</b>

# PREFEL Sas

Via Torino, 80 – 10092 BEINASCO (TO)  
Tel. 011/3499.981-Fax 011/3499.132

Cell. L. Mazzarello 348-8568351  
e-mail: [lorenzo@prefel.it](mailto:lorenzo@prefel.it)

**Prot.** N° 068/15 **del** 12/09/16 **tot.pagine n°.** 01

**Destinatario:** STUDIO TECNICO ASSOCIATO AS32

**Inviato da:** MAZZARELLO

**OGGETTO:** OFFERTA PER COMUNE DI RIVALTA –

A seguito cortese Vs. richiesta, ci pregiamo sottoporVi la ns. migliore offerta per:

**Ns. Rappresentata FIVEP S.P.A.:**

APPARECCHIO D'ARREDO FUNZIONALE A LED in pressofusione di alluminio –  
vetro piano di chiusura

NS. TIPO FLAT LINK LED 44 - CL. II OTTICA LT/M

N°	COD 01FK3E4008CHM3 <b>LISTINO</b>	= €/cad.	736,00
----	-----------------------------------	----------	--------

KIT ESAGONO COD 01SC904ADO **LISTINO**

N°		= €/cad.	66,00
----	--	----------	-------

BRACCIO B11 L. 1500 COD 01AK931C0 **LISTINO**

N°		= €/cad.	243,00
----	--	----------	--------

KIT LATERALE REG COD 01AK902C0 **LISTINO**

N°		= €/cad.	72,00
----	--	----------	-------

Restiamo a disposizione per qualsiasi necessità, mentre ci è gradito porgerVi i ns. più cordiali saluti.

PREFEL S.a.s.

*Lorenzo Mazzarello*



Studio Tecnico AS 32 &lt;studio.as32@gmail.com&gt;

---

## IP Gerbole di Rivalta - Richiesta preventivo

---

**Prefel Renzo** <lorenzo@prefel.it>

25 gennaio 2018 16:19

A: Studio AS32 &lt;studio.as32@gmail.com&gt;

Buongiorno

Vi confermo che i prezzi di listino non hanno subito variazioni

Saluti

Lorenzo Mazzarello

PREFEL S.A.S.

VIA TORINO 80 10092 BEINASCO (TO)

tel 011-3499981 fax 011 3499132

cell 348-8568351

---

**Da:** Studio AS32 [mailto:[studio.as32@gmail.com](mailto:studio.as32@gmail.com)]

**Inviato:** giovedì 25 gennaio 2018 15:28

**A:** Prefel Renzo

**Oggetto:** IP Gerbole di Rivalta - Richiesta preventivo

[Testo tra virgolette nascosto]



Progetto N.

Data



Caratteristiche generali
Descrizione: Apparecchio per illuminazione pubblica e arredo urbano
Classe di isolamento: Classe II
Tensione nominale: 230 V 50 Hz
Grado di protezione IP: IP66
Protezione contro gli urti: IK08
Fattore di potenza: > 0.9
Temperatura ambiente Ta: - 10° C + 45° C
Peso: 11.00 kg
Superficie esposta max: 0,25 m²
Superficie esposta laterale: 0,14 m²
Protezione da sovratensioni modo comune: 6 kV
Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV
Driver: Integrato
Marchi e Certificazioni: ENEC / CE
Garanzia: 5 anni apparecchi LED



Dati Prestazionali			
Corrente di alimentazione:	700 mA	525 mA	350 mA
Flusso sorgente:	11310 lm	9085 lm	6575 lm
Potenza sorgente:	91 W	67 W	44 W
Flusso apparecchio:	9725 lm	7810 lm	5655 lm
Potenza apparecchio:	104 W	76 W	50 W
Efficienza apparecchio:	94 lm/W	103 lm/W	113 lm/W

<b>Sistema Ottico</b>
Sorgente: 44 LED
Temperatura colore: 4000 K
Indice di resa cromatica (CRI): $\geq 70$
Tipologia di ottica: Stradale LT - M
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP
<b>Riferimenti Normativi</b>
EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471

	Standard	Su richiesta
Autoapprendimento mezzanotte virtuale	X	
Emissione di flusso costante CLO		X
Regolazione 1-10	X	
Variazione della tensione di rete		X
Linea pilota		X
Regolazione DALI		X
Telegestione onde convogliate PLC		X

<b>Installazione e manutenzione</b>
Installazione: Lato palo / braccio / parete
Diametro pali: 48 - 60 - 76 - 114 mm (con accessori) mm
Inclinazione: Installazione fissa o regolabile
Fissaggio: 2 grani di fissaggio in acciaio INOX AISI 304
Cablaggio: Box di connessione IP68. La connessione alla dorsale elettrica avviene senza dover aprire l'apparecchio
Ø cavo di alimentazione: 10 ÷ 14 mm
Pressacavo: PG16
Sezionatore: Automatico (con sezione dei morsetti di 2,5 mm <sup>2</sup> )

<b>Materiali</b>
Corpo: Pressofusione di lega d'alluminio UNI EN AB 46100, copertura in tornitura di lastra di alluminio
Schermo: Vetro piano temperato 4 mm
Lenti: PMMA ad alta trasparenza
Guarnizioni: Silicone espanso antinvecchiante
Viti: Acciaio INOX AISI304
Finitura: Fosfocromatazione e verniciatura con polveri poliestere

<b>Colori</b>	
Sablé 100 Noir	Cod. <b>01FK3E4008CHM3</b>

## Complementi



**01AK901C0**

L1 kit laterale fisso per braccio Ø48-60mm.  
Colore: sablé 100 noir.



**01AK902C0**

L1 kit laterale regolabile per palo o braccio Ø48-60mm. Colore: sablé 100 noir.



**01AK903C0**

L3 kit giunto per palo o braccio Ø48-60mm.  
Colore: sablé 100 noir.



**01AK904C0**

L4 kit giunto doppio per palo o braccio Ø48-60mm. Colore: sablé 100 noir.



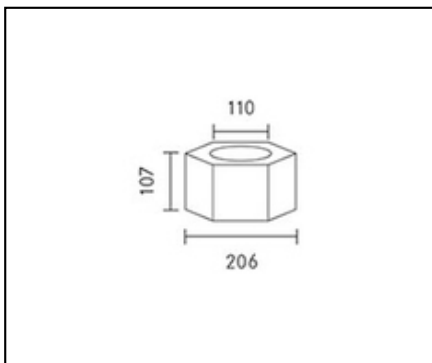
**01AK905C0**

L5 kit giunto con puntale per palo Ø60-76mm. Colore: sablé 100 noir.



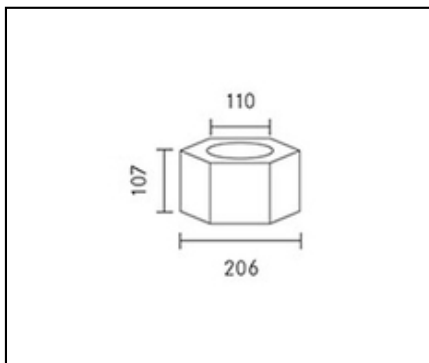
**01AK906C0**

P1 kit parete attacco laterale Ø60mm. Colore: sablé 100 noir.



**01SC904AD0**

E1 kit esagono 1-2 agganci 180° per palo Ø114mm. Colore: sablé 100 noir.



**01SC905AD0**

E2 kit esagono 2-3 agganci 120° per palo Ø114mm. Colore: sablé 100 noir.



**01AK943C0**

L8 kit raccordo tubolare Ø60mm. per esagono per pali Ø114mm. Colore: sablé 100 noir.



**01AK925C0**

B5 braccio Ø60mm. L=1000mm. con puntale per pali Ø60-76mm. Colore: sablé 100 noir.



**01AK922C0**

B2 braccio doppio tubolare Ø60mm. L=1000mm. per pali Ø60-76mm. Colore: sablé 100 noir.



**01AK923C0**

B3 braccio Ø60mm. L=1500mm. con tirante per pali Ø60-76mm. Colore: sablé 100 noir.



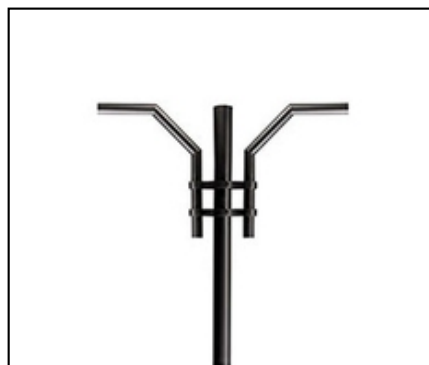
#### 01AK924C0

B4 braccio doppio Ø60mm. 2 x L=1500mm. con tirante per pali Ø60-76mm. Colore: sablé 100 noir.



#### 01AK926C0

B6 braccio sagomato Ø60mm. L=1500mm. per pali Ø102mm. Colore: sablé 100 noir.



#### 01AK927C0

B7 braccio doppio sagomato Ø60mm. 2 x L=1500mm. per pali Ø102mm. Colore: sablé 100 noir.



#### 01AK928C0

B8 braccio curvo Ø60mm. Con tirante L=1000mm. per pali Ø102mm. Colore: sablé 100 noir.



#### 01AK929C0

B9 braccio a "T" orizzontale Ø60mm. L=1500mm. per pali Ø102mm. Colore: sablé 100 noir.



#### 01AK930C0

B10 braccio doppio a "T" orizzontale Ø60mm. 2 x L=1500mm. per pali Ø102mm. Colore: sablé 100 noir.



#### 01AK931C0

B11 braccio lavorato L=1500 mm per pali Ø114mm. Colore: sablé 100 noir.

NOTE

AP ED 03	FORMAZIONE CAVIDOTTO Ø200
----------	---------------------------

**Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 100 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm<sup>2</sup>, con 1 tubo in PEAD diametro 200 mm, reinterro con misto cementizio - dosaggio 50 Kg/mc - ;**

CODICE		U.m.	Unitario	Quantità	Importo
13.P02.A10.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm <sup>2</sup> , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio - dosaggio 50 Kg/mc - ;	m	38,77	1,00	38,77
06.P10.B04.050	Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.200	m	9,46	1,00	9,46
06.P10.B04.030	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110	m	2,54	-1,00	-2,54
Totale a corpo				€	45,69
Totale					manodopera 28,94%

AP ED 04	CAVI UNIPOLARI FG16R16 0,6/1 Kv 16 mm <sup>2</sup> CERTIFICATI CPR
----------	--

**Allacciamento al collettore di scarico esistente nel vespaio compresa la perforazione del manufatto, l'innesto del tubo e la successiva sigillatura. Ogni onere e magistero inclusi**

CODICE		U.m.	Unitario	Quantità	Importo
1E.02.040.0025.f	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:- 16 mm <sup>2</sup>  Prezzo dedotto dal Prezzario del Comune di Milano 2018, listino ufficiale in linea con il mercato dell'area nord/occidentale	m	2,96	1,00	2,96
Totale				€	2,96

AP EL 01	<b>FORNITURA IN OPERA DI QUADRI ELETTRICI</b>
----------	---

**Fornitura e posa in opera di componentistica da inserire in quadro elettrico esistente IP65, costituita da apparecchiature modulari, inclusiva di guide, minuterie, dispositivi e cablaggio secondo gli schemi di progetto**

CODICE		U.m.	Unitario	Quantità	Importo
06.A07.A02.010	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.  F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad	26,75	6,00	160,50
06.A08.A07.010	F.O. Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.  F.O. di interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula	cad	139,42	1,00	139,42
06.A08.A07.015	F.O. Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.  F.O. di fotocellula	cad	38,63	1,00	38,63
06.A08.A09.050	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.  F.O. di contattore modulare 4P 63 A (categoria AC7a)	cad	93,45	1,00	93,45
Totale a corpo				€	432,00
Totale					27,30%