

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
A MATERIALI PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE			
A.1	Fornitura di lampada a vapori di sodio ad alta pressione , con bulbo ellissoidale o tubolare, caratteristiche a scelta della D.L., con vita media non inferiore a 16.000 ore ad alta efficienza, da installare in armatura esistente a qualsiasi altezza.		
	a) 70 W con attacco E27	cad	14,66
	b) 100 W con attacco E40	cad	16,45
	c) 150 W con attacco E40	cad	20,43
	d) 250 W con attacco E40	cad	21,27
	e) 400 W con attacco E40	cad	35,80
	f) 1000 W con attacco E40	cad	36,05
A.2	Fornitura di lampada a ioduri metallici , con bulbo ellissoidale o tubolare, caratteristiche a scelta della D.L., 4.500°K, da installare a qualsiasi altezza.		
	a) 70 W con attacco G12 o E27 o Rx7s o Fc2	cad	40,79
	b) 100 W con attacco E27 o E40	cad	42,58
	c) 150 W con attacco E40 o Rx7s o Fc2	cad	44,15
	d) 250 W con attacco E40 o Rx7s o Fc2	cad	46,16
	e) 400 W con attacco E40	cad	56,16
A.3	Fornitura di lampada a vapori di mercurio , con bulbo ellissoidale, attacco E27, 125W da installare a qualsiasi altezza.	cad	10,07
A.4	Fornitura di lampada fluorescente a basso consumo compatta 20/23W, attacco E27, 4 pin, 2700°K, durata minima 2 0.000 ore da installarsi a qualsiasi altezza.	cad	10,75
A.5	Fornitura di lampada alogena a risparmio energetico.		
	a) 42 W con attacco G9	cad	12,45
	b) 70 W con attacco E27 tubolare chiara	cad	11,70
A.6	Lampada per p.i. ad incandescenza del tipo Long Life 220V, con attacco E27, 100 W.	cad	3,92
A.7	Fornitura di corpo illuminante a led tipo Kleos CityLed modello lenza, tipo Cut-off direzionabile, classe di isolamento III, in alluminio anodizzato con protezione IP55, 20-50 W 24 V.	cad	655,00
A.8	Fornitura di portalampada in porcellana del tipo monoblocco o con squadretta, comprese le viti di fissaggio per l'installazione e l'eventuale rimozione dell'esistente.		
	a) con attacco E27	cad	5,10
	b) con attacco E40	cad	6,95

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
A.9	Fornitura di condensatore di rifasamento, compreso le viti di fissaggio e l'eventuale smontaggio dell'esistente, per qualsiasi tipo di lampada.		
	a) 12,5 mF	cad	3,93
	b) 18 mF	cad	4,83
	c) 20 mF	cad	6,16
	d) 32 mF	cad	8,14
A.10	Fornitura di alimentatore da installare in armatura esistente, munito di marchio IMQ.		
	a) per lampade a vapori di sodio alta pressione da 70W con protezione termica	cad	19,37
	b) per lampade a vapori di sodio alta pressione da 100W con protezione termica	cad	22,77
	c) per lampade a vapori di sodio alta pressione da 150W con protezione termica	cad	29,10
	d) per lampade a vapori di sodio alta pressione da 250W con protezione termica	cad	35,40
	e) per lampade a vapori di sodio alta pressione da 400W con protezione termica	cad	40,08
	f) per lampade a vapori di sodio alta pressione da 1000W con protezione termica	cad	82,27
	g) per lampade ai vapori di mercurio da 125W	cad	20,17
A.11	Fornitura e posa di accenditore a tre fili da installare in armatura esistente, munito di marchio IMQ.		
	a) a sovrapposizione per lampade ai vapori di sodio ad alta pressione 70W	cad	15,20
	b) a sovrapposizione per lampade ai vapori di sodio ad alta pressione da 100W a 400W	cad	16,60
	c) a sovrapposizione per lampade ai vapori di sodio ad alta pressione 1000W	cad	62,94
A.12	Fornitura di conduttori unipolari in rame a doppio isolamento in materiale termoplastico autoestinguente tipo FG7R 0,6/1kV secondo tabelle CEI-UNEL 35011, a norma CEI, idonei per installazione in cavidotto interrato predisposto, completo di marchio IMQ, del materiale minuto e di apporto e di quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.		
	a) sezione mmq 16	m	4,00
	b) sezione mmq 10	m	2,73
	c) sezione mmq 6	m	2,08
	d) sezione mmq 4	m	1,87
A.13	Fornitura di conduttori in rame a doppio isolamento in materiale termoplastico autoestinguente tipo FG7R 0,6/1kV secondo tabelle CEI-UNEL 35011, a norma CEI, idonei per installazione a vista su cordino predisposto o per posa in tubazioni predisposte, completo di elica e/o graffette reggicavo, staffe per il fissaggio a parete, il materiale minuto e di apporto e quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.		
	a) sezione 4x16 mmq	m	5,56

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
	b) sezione 4x2,5 mmq	m	3,78
	c) sezione 3x6 mmq	m	4,85
	d) sezione 3x4 mmq	m	4,17
	e) sezione 3x2,5 mmq	m	3,41
	f) sezione 2x6 mmq	m	4,12
	g) sezione 2x4 mmq	m	3,52
	h) sezione 2x2,5 mmq	m	2,93
A.14	Fornitura di conduttori unipolari in rame isolato in materiale termoplastico autoestinguente tipo N07-VK, a norma CEI, provvisto di marchio IMQ, identificato dal bicolore giallo-verde, per la realizzazione del conduttore di protezione, compreso il materiale minuto e di apporto e quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.		
	a) sezione 35 mmq	m	5,94
	b) sezione 16 mmq	m	3,53
A.15	Fornitura di corda di rame nuda con fili elementari da 1,8 mm minimo per la realizzazione dell'impianto di terra, compreso i morsetti a pettine, il materiale minuto e di apporto e quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.		
	a) sezione 35 mmq	m	8,38
	b) sezione 8 mmq	m	1,76
	c) sezione 6 mmq	m	1,37
A.16	Fornitura e posa di morsettiera da palo in materiale termoplastico, idonea per cavi fino a 25 mmq, completa di fusibile e portafusibile da 4-6A a protezione della linea di derivazione, in classe di isolamento II, compreso l'onere del serraggio dei cavi e ogni altro onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	cad	36,80
A.17	Fornitura e posa di portello di chiusura morsettiera da palo , completa di sistema di chiusura a chiave (brugola o triangolare), guarnizione di tenuta e ogni altro onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte.		
	a) in materiale termoplastico autoestinguente	cad	10,80
	b) in lega	cad	13,45
A.18	Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare , compreso staffa di fissaggio a parete o a palo, da installare in armadio o su palo esistente, compresa l'eventuale rimozione dell'esistente, lo spostamento, il cablaggio e ogni altro onere per dare il tutto eseguito a regola d'arte.	cad	28,55
A.19	Fornitura e posa in opera di orologio interruttore orario elettronico con display a cristalli liquidi, compreso di installazione in armadio, compresa l'eventuale rimozione dell'esistente, lo spostamento, il cablaggio e ogni altro onere per dare il tutto eseguito a regola d'arte.	cad	48,36

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
A.20	Fornitura e posa in opera di orologio astronomico configurabile da utente, compreso di installazione in armadio, compresa l'eventuale rimozione dell'esistente, lo spostamento, il cablaggio e ogni altro onere per dare il tutto eseguito a regola d'arte.	cad	65,90
A.21	Fornitura di pali per illuminazione pubblica conici e/o rastremati ricavati da lamiera piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio S235JR secondo norma UNI EN 10025; la saldatura deve essere eseguita secondo norma UNI 7710. Nel caso di pali trafilati l'acciaio dovrà essere tipo S275J. Lo spessore sarà dimensionato in base all'altezza e alla zona di installazione e comunque non inferiore a 3 mm per pali fino a 6 m e 4 mm oltre. In ambo i casi dopo le lavorazioni i pali debbono essere zincati in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. I pali dovranno essere completi delle seguenti lavorazioni: asola ingresso cavi 186x45 mm a 400 mm dal fondo, asola 186x45 per morsettiera, copriasola, morsettiera con fusibili di protezione interni realizzata in doppio isolamento per attestazione linee ingresso/uscita, protezione con guaina termorestringente della base di incastro, supporto di messa a terra sladato al palo, collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata del plinto.		
	a) palo per IP interrata rastremato h = 8 metri	cad	381,03
	b) palo per IP interrata rastremato h = 12 metri	cad	537,72
	c) palo per IP aerea rastremato h = 8 metri	cad	426,77
	d) palo conico circolare altezza totale = 5 metri	cad	238,82
	e) palo conico circolare altezza totale = 8 metri	cad	310,77
	f) palo conico circolare altezza totale = 9 metri	cad	383,53
	g) palo conico circolare altezza totale = 11 metri	cad	446,96
	h) palo conico circolare altezza totale = 12 metri	cad	491,65
A.22	Fornitura di braccio curvo per palo conico diritto in acciaio Fe360 secondo norma UNI EN 10025, saldato longitudinalmente e zincato a bagno caldo ad una temperatura compresa fra 630° e 700° internamente ed esternamente, in conformità alle norme UNI, spessore di almeno 4 mm, diametro 60 mm.		
	a) braccio curvo singolo h = 1,50 m, sbraccio 1,50 m	cad	55,20
	b) braccio curvo doppio h = 1,50 m, sbraccio 1,50 m	cad	129,60
	c) braccio curvo singolo h = 1,50 m, sbraccio 2,50 m	cad	51,50
	d) braccio curvo doppio h = 1,50 m, sbraccio 2,50 m	cad	124,80
A.23	Fornitura di testa palo per pali dritti realizzati in acciaio zincato di spessore minimo pari a 3 mm da fissare sulla sommità del palo, con diametro terminale pari a 60 mm e lunghezza in pianta max 300 mm.		
	a) testa palo singola	cad	28,50
	b) testa palo doppia	cad	37,40
	c) testa palo tripla	cad	47,70

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
	d) testa palo quadrupla	cad	57,90
A.24	Fornitura di armatura stradale tipo "Lunoide AEC" o similare con telaio portante e copertura in alluminio smaltato con polveri epossidiche, ottica di tipo cut-off in alluminio 99,85% anodizzato e brillantato, chiusura in vetro piano temperato spessore 4 mm, ermeticità del gruppo ottico IP66 e per il vano accessori IP44, classe II di isolamento con fusibile interno fisso.		
	a) per lampade Vp Na-AP 70W	cad	250,70
	b) per lampade Vp Na-AP 100W	cad	280,94
	c) per lampade Vp Na-AP 150W	cad	310,68
	d) per lampade Vp Na-AP 250W	cad	325,21
	e) per lampade Vp Na-AP 400W	cad	372,74
A.25	Fornitura di corpo illuminante tipo modello "Ecolo AEC" colore nero, con telaio perimetrale in pressofusione di alluminio UNI EN 5706. Cupola superiore emisferica in lastra di alluminio fissata al telaio tramite spine e sigillatura ermetica. Telaio inferiore in pressofusione di alluminio UNI EN 5706, incernierato con sistema di apertura verso il basso. Guarnizione perimetrale atta a garantire il grado di protezione IP66. Ingresso cavo di alimentazione attraverso pressacavo a tenuta stagna. Apertura del telaio inferiore mediante l'azione su un unico dispositivo di fermo. Piastra isolante in tecnopolimero a supporto del gruppo ottico, gruppo alimentazione e lampada. Sistema per la regolazione dell'inclinazione dell'apparecchio da 0° a 20°. Grado di protezione totale IP66. Classe II di isolamento.		
	a) per lampade Vp Na-AP 70W	cad	480,74
	b) per lampade Vp Na-AP 100W	cad	500,74
	c) per lampade Vp Na-AP 150W	cad	520,74
A.26	Fornitura di lanterna tipo "Evoluta AEC" con base portante in pressofusione di alluminio color nero, calotta portalampana stampata, con protezione di vano lampada e alimentazione IP66, cablata e rifasata per lampada al sodio alta pressione da 70-100-150 W in classe II. Completa di fusibile interno e lampada.	cad	295,78
A.27	Fornitura di lanterna tipo "Heras GC Illumination" con corpo portante in pressofusione di alluminio verniciato a polveri di poliestere, parte superiore costituita da due schermi in metacrilato fissati tra loro. Vano alimentatore interno al corpo portante, fissato su piastra stampata in nylon termo-resistente. Guarnizione in EPDM, viteria inox. Con lampada 70-100-150 W Vp Na-AP, in classe II completa di fusibile interno e lampada.	cad	283,50
A.28	Fornitura di centro luminoso artistico tipo "Vasari AEC" LT S1 B08 costituito da palo in acciaio S235JR UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN 40 spessore 70 micron, costruito in più tronchi rastremati con decori in fusione di ghisa UNI EN 1561 colore grigio grafite. Altezza fuori terra 8,5 m, completo di braccio e corpo illuminante tipo RM45, costituito da cappellotto superiore portante in fusione di alluminio, corpo in lastra di rame realizzato in classe II, grado di protezione IP23, cablato e rifasato per lampada vapori di sodio alta pressione da 70-100-150W compresa.		

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
	a) con braccio ad un solo ramo	cad	2.120,74
	b) con doppio braccio con lampade al sodio ad alta pressione comprese	cad	2.800,74
	c) con triplo braccio con lampade al sodio ad alta pressione comprese	cad	3.220,74
A.29	Fornitura di centro luminoso artistico tipo "Firenze AEC" FIC2B0 in ghisa costituito da palo in acciaio S235JR UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN 40, altezza fuori terra 3,30 m, completo di doppio braccio e doppia lanterna tipo Firenze LF 13 CUT OFF, costituita da struttura in profilato d'acciaio verniciato, realizzate in classe II, grado di protezione IP44, cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio alta pressione 100W comprese.		
	a) con singolo braccio con lampade al sodio ad alta pressione da 100 W comprese	cad	1.519,60
	b) con doppio braccio con lampade al sodio ad alta pressione da 100 W comprese	cad	1.920,74
	c) con triplo braccio con lampade al sodio ad alta pressione da 100 W comprese	cad	2.380,74
A.30	Fornitura di lanterna artistica per installazione a braccio, su palo o sospensione tipo "Firenze AEC" modello LF13 cut-off, realizzata in profilo d'acciaio verniciato, classe di isolamento II, IP44, cablata e rifasata per lampada a vapori di sodio alta pressione da 100W compresa.	cad	480,74
A.31	Fornitura di centro luminoso di arredo tipo "Trilogia AEC" costituito da apparecchio a forma piramidale con telaio in alluminio pressofuso, struttura in alluminio trafilato, chiusura con vetro piano temperato, classe di isolamento II, IP66, completo di palo zincato a caldo, sabbiato e verniciato con smalto acrilico nero su fondo epossidico aggrappante, a sezione quadrata di altezza fuori terra pari a 6 m, il tutto verniciato color nero satinato, completo di portella con morsettiera in classe II. Cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio ad alta pressione da 150W compresa. Ottica a richiesta della D.L.	cad	1.480,74
A.32	Fornitura di solo corpo luminoso tipo "Trilogia AEC" come voce precedente, cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio alta pressione da 150W compresa.	cad	680,74
A.33	Fornitura di apparecchio illuminante tipo "Clima Disano" , con corpo in alluminio pressofuso, cappello in lastra di alluminio, diffusore in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio e trasparente sia internamente che esternamente. All'interno del diffusore è situato uno schermo lamellare per direzionare verso il basso il fascio luminoso. Verniciatura colore grigio grafite, fusibile di protezione 6,3A in classe di isolamento II, ottica antinquinamento luminoso. Cablato e rifasato per lampada vapori di sodio ad alta pressione da 70 W compresa.	cad	280,74
A.34	Come sopra cablato e rifasato per lampada vapori di sodio ad alta pressione da 100 W compresa	cad	295,74
A.35	Fornitura di apparecchio illuminante tipo "Volo Disano" , con corpo completo di telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio martellato e brillantato, diffusore in vetro temperato piano di protezione sp. 5 mm, resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura con polvere poliestere colore grigio grafite e vernice argento sabbiato. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, fusibile di protezione 6,3A, IP65, realizzato in classe II, ottica antinquinamento luminoso. Cablato e rifasato per lampada vapori di sodio ad alta pressione da 70 W compresa.	cad	289,74

<p>ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI</p>			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
A.36	Come sopra cablato e rifasato per lampada vapori di sodio ad alta pressione da 100 W compresa	cad	295,74
A.37	Fornitura di lanterna tipo serie "Globo AEC" con base diametro 500 mm, sfera in PMMA o PC a scelta della D.L., diametro 500 mm e foro 205 mm, con fissaggio del globo tramite morsetti rotazionali e guarnizione perimetrale, grado di protezione del vano lampada e alimentazione IP55, completa di diffusore, alimentazione in classe II, dotata di fusibile interno per lampade al sodio alta pressione comprese.		
	a) per lampade 70 W	cad	195,00
	b) per lampade 100 W	cad	215,00
A.38	Fornitura di sola sfera in PMMA o AC a scelta della D.L. tipo "Globo AEC" , opale o trasparente a scelta della D.L.		
	a) diametro 400 mm con bordo e foro diametro 150 mm	cad	30,25
	b) diametro 500 mm con bordo e foro diametro 205 mm	cad	42,66
A.39	Fornitura di cavidotti in PVC con resistenza allo schiacciamento di almeno 750 N, conformi alla norma CEI, per linee elettriche da interrare in scavo predisposto, compresi pezzi speciali e l'imbocco nei pozzetti.		
	a) diametro 125 mm	m	2,91
	b) diametro 90 mm	m	2,55
A.40	Fornitura di tubi corrugati in PE , conformi alla norma CEI, per linee elettriche da interrare in scavo predisposto, compresi pezzi speciali e l'imbocco nei pozzetti.		
	a) diametro 63 mm	m	1,44
	b) diametro 110 mm	m	3,28
	c) diametro 125 mm	m	3,75
	d) diametro 140 mm	m	4,24
A.41	Fornitura di sellette distanziatrici per tubi di polifore, DN da 110 a 140 mm per due tubi.	cad	2,13
A.42	Fornitura e posa di corda Selefex o simili a tre poli diam. 6 mm, resistenza minima a trazione 350 kg.	m	0,36
A.43	Fornitura di giunto a T o lineare a resina colata (muffola) per conduttori di qualsiasi sezione per l'isolamento delle giunzioni, compresa la preparazione dei cavi.	cad	34,87
A.44	Fornitura di contenitore in materiale termoplastico autoestinguente con grado di protezione IP55, adatto per installazione di interruttori modulari, completo di targhette indicatrici, canalette portacavi, circuiti ausiliari, morsetteria con targhette per l'individuazione dei circuiti, barre di alimentazione e distribuzione in rame di idonea sezione, il tutto munito di marchio IMQ.		
	a) per 24 moduli	cad	58,44
	b) per 36 moduli	cad	88,42
	c) per 54 moduli	cad	116,34
	d) per 72 moduli	cad	154,39

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
A.45	Fornitura e posa di armadio stradale in vetroresina a 2 scomparti sovrapposti, con grado di protezione minimo IP44, marchio IMQ, idoneo per l'alloggio dei misuratori di energia nel vano superiore e del quadro comandi e controllo nel vano inferiore, completo di serratura cifrata.		
	a) per sostituzione di armadio esistente, compresa la rimozione dell'esistente, il cablaggio, il fissaggio alla base in cls sottostante e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte	cad	261,50
	b) per nuova installazione, compresa l'esecuzione di idonea base in cls, il cablaggio, il fissaggio alla base in cls e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte	cad	388,00
A.46	Fornitura e posa di armadio stradale in vetroresina ad un solo scomparto, con grado di protezione minimo IP44, marchio IMQ, idoneo per l'alloggio dei misuratori di energia e/o del quadro comandi e controllo, completo di serratura cifrata.		
	a) per sostituzione di armadio esistente, compresa la rimozione dell'esistente, il cablaggio, il fissaggio alla base in cls sottostante e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte	cad	174,65
	b) per nuova installazione, compresa l'esecuzione di idonea base in cls, il cablaggio, il fissaggio alla base in cls e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte	cad	298,30
A.47	Sostituzione di portello per armadio stradale in vetroresina, con grado di protezione minimo IP44, marchio IMQ, serratura cifrata, compreso il montaggio, la rimozione e il trasporto a rifiuto dell'esistente.	cad	45,50
A.48	Sostituzione di serratura o lucchetto per armadio stradale in vetroresina, con grado di protezione minimo IP44, marchio IMQ, compresa la rimozione e il trasporto a rifiuto dell'esistente.	cad	23,40
A.49	Fornitura e posa di contattore quadripolare modulare, compreso quota parte dei materiali minuti per il cablaggio da installare in armadio, compreso l'eventuale rimozione delle apparecchiature esistenti, compreso lo spostamento e il cablaggio di altri componenti.		
	a) fino a 20 A	cad	48,70
	b) oltre 20 A e fino a 80 A	cad	149,79
A.50	Fornitura e posa di interruttore magnetotermico automatico , caratteristica C, potere di interruzione 6KA, a norma CEI, compresa la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro.		
	a) tipo bipolare fino a 32 A	cad	56,70
	b) tipo quadripolare fino a 32 A	cad	115,52
A.51	Fornitura e posa di blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione fino a 25kA secondo norme CEI, compresa la posa e il cablaggio, gli accessori e il montaggio su quadro.		
	a) tipo bipolare fino a 32 A, I _{dn} fino a 0,5 A	cad	98,58
	b) tipo quadripolare fino a 32 A, I _{dn} fino a 0,5 A	cad	139,85

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
A.52	Fornitura e posa di apparecchio modulare sezionatore da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, compreso il cablaggio, accessori e montaggio.		
	a) sezionatore man-0-aut con portafusibile bipolare 10 A	cad	52,34
	b) portafusibile bipolare 10 A	cad	54,10
	c) relè differenziale riarmabile con toroide separato tipo Dossena	cad	232,20
B	MATERIALI PER IMPIANTI SEMAFORICI E SEGNALATORI		
B.1	Palo ottagonale ricurvo per impianto semaforico ricavato da lamiera piegata e saldata longitudinalmente, formato da due tronchi in acciaio (base + braccio ad incastro), in acciaio S235JR secondo norma UNI EN 10025; la saldatura deve essere eseguita secondo norma UNI 7710. Lo spessore sarà dimensionato in base all'altezza e alla zona di installazione e comunque non inferiore a 5 mm. Il palo deve essere zincato in conformità alla norma UNI EN 40/4-4 ed essere completo di asola ingresso cavi 186x45 mm a 400 mm dal fondo, asola 186x45 per morsettiera, copriasola, protezione con guaina termorestringente della base di incastro. L'assemblaggio in opera avverrà mediante incastro forzato per sovrapposizione.		
	a) palo semaforico ottagonale ricurvo altezza base 5 m, lunghezza sbraccio 4 m	cad	492,00
	b) palo semaforico ottagonale ricurvo altezza base 5 m, lunghezza sbraccio 5 m	cad	662,40
	c) palo semaforico ottagonale ricurvo altezza base 5 m, lunghezza sbraccio 6 m	cad	763,00
B.2	Palina per semaforo in ferro zincato di altezza totale pari a 3,60 metri, diametro 102 mm, asola ingresso cavi, sbarra forata interna in sommità per messa a terra, compresa la sigillatura mediante collarino in cls, escluse le lanterne.	cad	206,26
B.3	Palo a sbraccio semplice in acciaio zincato a caldo, compreso l'assemblaggio con altri elementi semaforici esistenti, cablaggi, eventuali rimozioni e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	a) con oggetto di metri 3	cad	436,50
	b) con oggetto di metri 5	cad	690,20
	c) con oggetto di metri 6	cad	821,53
B.4	Paletto in ferro zincato di altezza totale pari a 190 cm, diametro 102 mm per pulsante chiamata semaforo.	cad	58,40
B.5	Morsettiera semaforica , grado di protezione IP66 per installazione testa palo su palina diametro 105/114 mm.	cad	40,00
B.6	Pulsante per chiamata pedonale su palina in ferro zincato, completo di scritta "chiamata pedonale", protezione IP55, con pulsante di comando.	cad	55,20
B.7	Lenti o mascherine in policarbonato per luci semaforiche ad incandescenza, tutti i colori e tutti i simboli.		
	a) diametro 200 mm	cad	4,90
	b) diametro 300 mm	cad	7,90
	c) diametro 200 mm con sportello	cad	11,80
	d) diametro 300 mm con sportello	cad	19,65

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
B.8	Lampada semaforica ad incandescenza del tipo Long Life 220V, con attacco E27.		
	a) potenza 75 W	cad	3,52
	b) potenza 100 W	cad	3,92
B.9	Lanterna semaforica per lampade a incandescenza completa di braccetti di sostegno, lenti, parte elettrica e cablaggi, visiere, calotte, lenti con o senza simboli, lampade e quant'altro per dare esecuzione a regola d'arte.		
	a) lanterna a 3 luci diametro 200 mm	cad	95,40
	b) lanterna a 3 luci con rosso diametro 300 mm e giallo - verde 200 mm	cad	108,60
	c) lanterna a 3 luci diametro 300 mm	cad	166,35
B.10	Lanterna semaforica per lampade a led completa di braccetti di sostegno, lenti, parte elettrica e cablaggi, visiere, calotte, lenti con o senza simboli, lampade e quant'altro per dare esecuzione a regola d'arte.		
	a) lanterna a 3 luci diametro 200 mm	cad	214,62
	b) lanterna a 3 luci con rosso diametro 300 mm e giallo - verde 200 mm	cad	225,90
	c) lanterna a 3 luci diametro 300 mm	cad	325,15
B.11	Pannello di contrasto per lanterne semaforiche costruito secondo le prescrizione del Codice della Strada (fondo nero con bordo bianco), comprensivo di viterie e materiali per fissaggio.		
	a) dimensioni 90 x 60 cm	cad	116,80
	b) dimensioni 70 x 100 cm	cad	149,75
	c) dimensioni 90 x 135 cm	cad	175,63
B.12	Batteria al gel per lampeggianti 55 Ah 12 V.	cad	130,00
B.13	Pannello solare in policristallo 80 Wp 12 V per lampeggianti.	cad	685,00
C	LAVORAZIONI		
C.1	Sostituzione di lampada e/o accessori interni (portalampada, alimentatore, condensatore, accenditore ecc...) di qualsiasi impianto, compresa la pulizia della parabola riflettente e della coppa di chiusura, compreso lo smontaggio e il trasporto a rifiuto dei materiali sostituiti e di risulta, compreso l'utilizzo di cestello o altri macchinari di sollevamento fino a 30 metri di altezza, manodopera e attrezzature da lavoro, spese di viaggio e quant'altro per dare il lavoro a regola d'arte, esclusi i materiali.		
	a) sostituzione per altezze fino a 4 m	cad	18,65
	b) sostituzione per altezze oltre 4 m	cad	24,79

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
C.2	Riparazione e/o sostituzione di lampada e/o accessori interni (portalampada, alimentatore, condensatore, accenditore ecc...) di qualsiasi impianto, a gruppi di almeno 10 anche se installati in posizioni non adiacenti, compresa la pulizia della parabola riflettente e della coppa di chiusura, compreso lo smontaggio e il trasporto a rifiuto dei materiali sostituiti e di risulta, compreso l'utilizzo di cestello o altri macchinari di sollevamento fino a 30 metri di altezza, manodopera e attrezzature da lavoro, spese di viaggio e quant'altro per dare il lavoro a regola d'arte, esclusi i materiali.	cad	22,10
C.3	Installazione o sostituzione di centro luminoso per I.P. o di lanterna semaforica, compreso lo smontaggio e recupero dell'apparecchiatura esistente, installazione della nuova apparecchiatura con i relativi collegamenti elettrici alla rete, esclusa la fornitura dei materiali.		
	a) per altezze fino a 4 metri fuori terra	cad	45,40
	b) per altezze oltre 4 metri fuori terra, con o senza braccio, su fune portante, su mensole e/o su muro	cad	63,40
C.4	Installazione o sostituzione di sostegno per impianti di I.P. o semaforici: sono compresi il trasporto, lo scollegamento alla rete, il recupero del sostegno esistente con l'eventuale braccio compreso l'eventuale smaltimento dei materiali, la posa del nuovo palo e dell'eventuale braccio, l'installazione dell'armatura con i relativi collegamenti elettrici all'impianto, la formazione del collarino in cls. Esclusa la fornitura di materiali e l'eventuale costruzione del plinto di sostegno.	cad	205,00
C.5	Installazione di braccio su palo per I.P. o semafori, a qualsiasi altezza fuori terra, fino a 2,5 m di sbraccio, compreso il cablaggio e la connessione alle strumentazioni esistenti.	cad	26,00
C.6	Indennità di chiamata per intervento urgente di messa in sicurezza palo, linea, infrastutture in genere di illuminazione o semaforiche consistente nell'eliminazione di eventuali pericoli immediati con eventuale transennamento della zona; ripristino, per quanto possibile del servizio di illuminazione, semaforo o lampeggiante. L'indennità coprirà chiamate effettuate 24 h su 24 h per tutti i giorni dell'anno.		
	a) per chiamate nei giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 7,00 alle ore 17,00	cad	78,00
	b) per chiamate fuori dagli orari di cui al punto precedente	cad	188,50
C.7	Verifica e sistemazione di impianto segnalatore lampeggiante, compresa la sostituzione delle lampade con altre della medesima tipologia o superiore e loro pulizia, controllo dello stato di carica delle batterie e dei pannelli ove presenti.	cad	118,00
C.8	Intervento a richiesta per modifica tempi e programmazione di impianti semaforici, compresi gli interventi in loco ed eventuali modifiche software ove necessarie.	cad	112,00
C.9	Intervento a richiesta per modifica tempi e programmazioni di orologi astronomici, compresi gli interventi in loco e la verifica del corretto funzionamento della modifica.	cad	72,00
C.10	Intervento a richiesta per ispezioni notturne da parte di personale specializzato per verifica funzionamento lampade di durata di almeno 4 ore.	cad	194,50

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
C.11	Intervento a richiesta per prove tecniche (isolamento cavi, verifica funzionamento interruttori differenziali) realizzate mediante idonei strumenti contabilizzate a linea e/o interruttore, compreso il rilascio delle risultanze con relazione ufficiale a norma di legge.	cad	48,00
C.12	Prove illuminotecniche realizzate con luxmetro e/o luminanzometro, per tipologia e per ogni tratto di strada di lunghezza non superiore a 100 metri.	cad	92,00
C.13	Ricerca guasto in tutte le parti dell'impianto elettrico, effettuata con idonea attrezzatura, esclusi eventuali componenti da sostituire da compensare con altre voci.		
	a) fino a 2 ore	cad	110,00
	b) oltre 2 ore e fino a 4 ore	cad	170,00
C.14	Ripristino del funzionamento di una spira di rilevamento del traffico mediante ricerca del guasto, eventuale demolizione dell'asfalto in prossimità del punto del guasto, il ripristino della continuità del cavetto flessibile mediante giunzione con puntalini testa-testa e cavetto flessibile da 1,5 mmq tipo NO7V-K e successivo ripristino del manto stradale; compresi tutti i materiali accessori per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	65,40
C.15	Ripristino protezione anticorrosiva alla base del palo, compreso scarifica, pulizia con spazzola di ferro, posa guarnizione termorestringente e ripristino con eventuale collarino di cemento.	cad	74,00
D	MANUTENZIONE STRAORDINARIA E NUOVI IMPIANTI		
D.1	Esecuzione di fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, mediante l'impiego di fresa operante a freddo, compresi la rimozione ed il successivo ripristino di eventuali caditoie e chiusini esistenti, il carico su autocarro e trasporto a discarica del materiale fresato, che resterà di proprietà dell'impresa esecutrice. La fresatura dovrà essere eseguita con cura, in modo da ottenere una livelletta costante ed uniforme, dando al piano stradale quelle quote prescritte dalla D.L., compresa pure la pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione, mediante motoscopa aspirante. Le pareti delle zone fresate dovranno risultare perfettamente verticali, al fine di evitare al massimo eventuali sbavature del nuovo manto bitumato.		
	a) fresatura fino a 5 cm di profondità, per una superficie fino a 20 mq	mq	4,05
	b) fresatura fino a 5 cm di profondità, per una superficie oltre 20 mq	mq	3,30
D.2	Scavo con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi: la demolizione del manto stradale, aggettamenti e sbadacchiature, trasporto a rifiuto o a discarica controllata dei materiali di risulta, rinterro dei materiali reimpiegabili, sistemazione del terreno adiacente, sistemazione e mantenimento in efficienza della segnaletica stradale e di cantiere diurna e notturna.		
	a) fino a 10 mc	mc	43,27
	b) oltre 10 mc	mc	35,64

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
D.3	Scavo eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi: la demolizione del manto stradale, aggettamenti e sbadacchiature, trasporto a rifiuto o a discarica controllata dei materiali di risulta, rinterro dei materiali reimpiegabili, sistemazione del terreno adiacente, sistemazione e mantenimento in efficienza della segnaletica stradale e di cantiere diurna e notturna.	mc	155,98
D.4	Scavo in terreno di qualsiasi natura a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino ad una profondità di m 2,50, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	mc	48,82
D.5	Scavo in terreno di qualsiasi natura a sezione obbligata eseguito a mano fino ad una profondità di m 1,50, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	mc	176,30
D.6	Fornitura e posa di sabbia di fiume lavata e vagliata posata in opera per riempimento scavi.	mc	55,73
D.7	Fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato a riempimento di scavi, compresa rullatura e bagnatura.	mc	48,90
D.8	Fornitura e posa in opera di misto cementato formato da granulometrico stabilizzato preferibilmente di natura calcarea (roccia basica) o in alternativa di natura porfidica (roccia acida) per riempimento scavi, miscelato con cemento 32.5R. a dosaggio compreso da 30 a 60 Kg/m3 - secondo indicazione della D.L. (nel caso di impiego di materiale porfidico sarà sempre applicato il dosaggio massimo) - per ogni metro cubo di inerte misurato in opera; il materiale legato dovrà essere posto in opera e costipato entro 2 ore dalla miscelazione (prima della presa); eventuali eccedenze nella preparazione di materiale legato rispetto ai volumi di scavo da riempire non saranno conteggiati; la miscelazione potrà avvenire direttamente in cantiere o in frantoio, in tal caso saranno consegnate alla D.L. le certificazioni di dosaggio dei materiali e i trasporti dovranno essere effettuati con automezzi telonati per mantenere inalterata l'umidità di riferimento in peso d'acqua di 150 Kg/mc del materiale legato.		
	a) fino a 6 mc	mc	95,60
	b) oltre 6 mc	mc	72,85
D.9	Ripristino di manto stradale con conglomerato bituminoso con 10 cm (spessore misurato a compattazione avvenuta) di binder chiuso 0÷15 o 0÷20 (o conglomerato bituminoso 0÷12) e percentuale di catrame 5% compreso eventuali escavazioni del materiale ghiaioso di riempimento dello scavo e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.		
	a) fino a 20 mq	mq	41,15
	b) oltre 20 mq	mq	30,18
D.10	Tappeto di usura formato da conglomerato bituminoso di 4 cm (spessore misurato a compattazione avvenuta) materiale binder chiuso 0/9÷0/12 (percentuale di catrame 6-8%), in opera a caldo con apposita macchina stendifinitrice ed a mano, compresa la pulizia del piano di posa, le spruzzature di mano di attacco con emulsione bituminosa e quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.		
	a) fino a 20 mq	mq	19,88

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
	b) oltre 20 mq	mq	11,62
D.11	Ripristino di cubetti di porfido; compresi il sottofondo in sottovaglio adeguato, la livellazione del piano di posa, la compattazione eseguita a mano o con mezzi meccanici idonei, la chiusura delle giunture con sabbia e sottovaglio. Sono pure compresi pure compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e ogni altro onere necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	mq	65,50
D.12	Ripristino di cordone di marciapiede in beola, granito o in filetta di cls con sottofondo in calcestruzzo (materiale di cordonatura di recupero).	mq	70,90
D.13	Livellamento botole in ghisa compreso la scarificazione del manto stradale, il sollevamento in quota e la successiva sigillatura con malta cementizia o conglomerato bituminoso.		
	a) esecuzione livellamento botole 40 x 40 cm	cad	115,62
	b) esecuzione livellamento botole 70 x 70 cm	cad	147,25
D.14	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls 40x40x70xcm di dimensione utile interna, compresi gli oneri di scavo in qualsiasi terreno, compresa la formazione di fori sulle pareti per il passaggio dei cavidotti, compreso il chiusino in ghisa sferoidale completo di telaio, compreso il ripristino del terreno circostante ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	165,50
D.15	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls 70x70x80xcm di dimensione utile interna, compresi gli oneri di scavo in qualsiasi terreno, compresa la formazione di fori sulle pareti per il passaggio dei cavidotti, compreso il chiusino in ghisa sferoidale completo di telaio, compreso il ripristino del terreno circostante ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	245,67
D.16	Formazione di plinto di sostegno per pali di pubblica illuminazione o semaforici, compreso ogni onere di scavo fino alla profondità richiesta, carico e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, compreso il getto di cls a quintali 3,5 di cemento tipo 425, compreso ogni onere per la posa del tubo in PVC e per l'infissione del palo, compreso il collare ornamentale in cemento prefabbricato alla base del palo e la sua stuccatura, compreso il pozzetto di derivazione 40 x 40 cm con chiusino in ghisa.		
	a) fondazione 70x70x70 cm	cad	344,20
	b) fondazione 100x100x100 cm	cad	408,75
	c) fondazione 120x120x120 cm	cad	472,84
D.17	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra del tipo a croce in ferro zincato dimensioni 50x50x5 mm e lunghezza 1,5 m, compreso piastra con bullone e dado per il fissaggio del conduttore di protezione di qualsiasi sezione, infisso nel terreno di qualsiasi natura a mano o con mezzo meccanico, compreso il capicorda e il conduttore in rame della sezione di 35 mmq di collegamento del palo al dispersore ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.	cad	26,35

ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
D.18	Posa in opera di cavi in scavi a cielo aperto, tubazioni o cunicoli già predisposti, compreso allineamento, sistemazione nello scavo e predisposizione delle eventuali scorte di infilaggio.		
	a) cavi unipolari fino a 16 mmq	m	1,23
	b) come voce precedente per ogni cavo in più	m	0,75
	c) cavi multipolari fino a 35 mmq	m	1,70
D.19	Posa in opera di polifore e tubazioni, consistente in messa in opera di tubo in materiale plastico e raccorderia diam. fino a 140 mm, filo guida, formazione del bauletto in calcestruzzo Rck 15 N/mm². Sono esclusi lo scavo, il riempimento ed il ripristino di eventuali asfalti.		
	a) tubazioni a 1 foro	m	17,50
	b) tubazioni a 2 fori	m	27,70
D.20	Posa in opera di cavi per linea aerea, compresa la fornitura e posa delle morse di ammarro e di tutti gli altri accessori per dare completa l'opera, oltre gli oneri relativi ai mezzi ed alle opere di protezione da impiantare per i lavori di attraversamento di ogni genere. I prezzi si riferiscono allo sviluppo della linea secondo la sua proiezione al suolo. Essi comprendono inoltre tutte le operazioni relative a: stendimento, tiro, regolazione e fissaggio agli isolatori, esecuzione delle giunzioni, degli ammarri, dei colli morti, delle losanghe, dei collegamenti elettrici e del montaggio delle relative morsetterie e/o nastrature sia a muro che a palo.	m	4,15
D.21	Fornitura e posa di fune di acciaio zincato da 6, 8 o 10 mm, o di altro tipo indicato dalla D.L., su muro di qualsiasi natura per la sospensione di cavi; sono compresi la tesatura della fune, la fornitura in opera degli ancoraggi, degli appoggi e di ogni altro accessorio ed eventuali collegamenti.	m	8,60
D.22	Fornitura ed esecuzione di giunzioni e/o derivazioni di linee su impianti di I.P., mediante: l'applicazione di connettori diritti o a "C", la ricostruzione dello strato isolante del cavo con gomma isolante autovulcanizzante e successivi strati di nastro in PVC per ricostituire un'adeguata protezione meccanica. Nel caso di derivazioni ai centri luminosi, la linea di alimentazione non deve essere interrotta.	cad	4,06
D.23	Formazione di giunto rapido in gel, fornito e posato per cavi BT fino a 1 kV composto da unica conchiglia in materiale robusto autoestinguente con gel al silicone conforme alle norme CEI, compreso connettore di rame, la posa di fascette e tiracavo.	cad	36,25
D.24	Verniciatura di sostegni in opera ad una mano di vernice anticorrosiva alchidica clorocaucciù o bicomponente, con preparazione della superficie mediante spazzolatura e una mano di fondo fino a 12 metri fuori terra. Compreso la fornitura della vernice.	cad	144,62
D.25	Rimozione e trasporto presso luogo indicato dalla D.L. di palo esistente di qualsiasi natura e dimensioni, eseguito con mezzo meccanico, compreso il ripristino della pavimentazione esistente.	cad	45,85

<i>ACCORDO QUADRO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELEMENTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SEMAFORICI ELENCO PREZZI UNITARI</i>			
N. ORD.	DESCRIZIONE	Unità misura	Prezzo (Euro)
D.26	Rimozione e trasporto presso luogo indicato dalla D.L. di braccio di qualsiasi natura e dimensioni, eseguito con mezzo meccanico, compreso la eventuale modifica dei cablaggi per permettere il funzionamento delle parti restanti.	cad	28,80
D.27	Rimozione e trasporto presso luogo indicato dalla D.L. di linea aerea di sezione inferiore a 35 mmq, compreso la eventuale modifica dei cablaggi per permettere il funzionamento delle parti restanti.	m	2,58