

RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA



COMUNE DI SARCEDO
PROVINCIA DI VICENZA

PROGETTO ESECUTIVO
Elenco Voci

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
	LAVORI A MISURA	
	ADEGUAMENTO CORPI ILLUMINANTI ESISTENTI (SpCat 1)	
1 / 1 036 .A	Riposizionamento di proiettore esistenti di altezza fuori terra fino a ml 15 compreso l'utilizzo del cestello e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno
2 / 2 023.A	FORNITURA DI LAMPADA SAP 70 W	SOMMANO... cadauno
3 / 3 023.B	FORNITURA DI LAMPADA SAP 100 W	SOMMANO... cadauno
4 / 4 023.C	FORNITURA DI LAMPADA SAP 150 W	SOMMANO... cadauno
5 / 5 025	Posa in opera di lampada al sodio alta pressione da 50W/70W/100W/150W/250W/400W o di lampada a ioduri metallici da 100W/150W/250W/400W compresa la rimozione, lo smaltimento della vecchia e l'utilizzo di autocestello.	SOMMANO... cadauno
6 / 6 001	Rimozione su palo dritto o a sbraccio o a muro di altezza fino a ml 11,50 del corpo illuminante di tipo stradale e/o residenziale, compreso l'utilizzo di autocestello, le operazioni di slacciamento dei cavi, il conferimento a discarica autorizzata e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno
7 / 7 002.2	Sostituzione di piastra per armatura di tipo stradale per lampada SAP da 70 W predisposta con kit completo con tutti gli accessori, a qualsiasi altezza, compresi i relativi collegamenti, reattore bi-regime.	SOMMANO... cadauno
8 / 8 005.B	Sostituzione di piastra per armatura di tipo residenziale per lampada SAP da 70 W predisposta con kit completo con tutti gli accessori, a qualsiasi altezza, compresi i relativi collegamenti, reattore bi-regime.	SOMMANO... cadauno
9 / 9 003.2	Sostituzione di piastra per armatura di tipo stradale per lampada SAP da 100 W predisposta con kit completo con tutti gli accessori, a qualsiasi altezza, compresi i relativi collegamenti, reattore bi-regime.	SOMMANO... cadauno
10 / 10 004.2	Sostituzione di piastra per armatura di tipo stradale per lampada SAP da 150 W predisposta con kit completo con tutti gli accessori, a qualsiasi altezza, compresi i relativi collegamenti, reattore bi-regime.	SOMMANO... cadauno
	ADEGUAMENTO QUADRI ELETTRICI (SpCat 2)	
11 / 11 028	Rimozione di quadri elettrici di illuminazione di qualsiasi tipo, forma e dimensioni, principali o secondari compreso lo slacciamento di tutti i cavi in arrivo e partenza, la pulizia ed il trasporto a magazzino, compresa altresì la eventuale esecuzione di allacciamenti provvisori per assicurare agli impianti essenziali il temporaneo funzionamento	SOMMANO... cadauno
12 / 12 017.F	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di comando con alimentazione trifase o monofase per illuminazione pubblica equipaggiato come da elaborati grafici di progetto fino ad un massimo di cinque linee di partenza. E' compresa la carpenteria indicata nello schema completa di tutti gli accessori di posa e fissaggio su palo, a parete o a pavimento. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali per la formazione del massetto di fondazione e delle tubazioni per il passaggio delle linee in arrivo e partenza e da prestazioni di manodopera e di siglatura, da attività di collaudo in fabbrica e finali, dalla produzione di documentazione e manualistica ed ogni fornitura e prestazione anche se non espressamente richiamate, ma a qualsiasi titolo concorrenti per dare il quadro allestito e funzionante a perfetta regola d'arte.	SOMMANO... cadauno
	NUOVI CORPI ILLUMINANTI COMPLETI DI LAMPADA E PIASTRA INTERNA (SpCat 5)	
13 / 13 040.A	Fornitura di plafoniera stradale con tecnologia a 10 LED realizzata con corpo e staffa in pressofusione di alluminio UNI EN 46100, colore sablé 100 noir, schermo di chiusura in polimero trasparente . Ottica realizzata in polimero trasparente, che svolge la doppia funzione di schermo ottico e allo stesso tempo realizza la chiusura dell'apparecchio garantendo il grado di protezione IP66. Fornita di cavo a scomparsa nella staffa, quest'ultima regolabile con step di 15° senza l'impiego di altra strumentazione. Realizzata con viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromozincato. LED con temperatura di colore pari 4000°K. Classe di isolamento II. Alimentazione elettronica integrata. Cavi cablaggio interno apparecchio : per il collegamento driver \ piastra led cavi unipolari flessibili 1x0,35mm2 AWG 22 in doppio isolamento in gomma siliconica. Cavi per il collegamento all'alimentazione unipolari flessibili 1x0,75mm2 doppio isolamento in gomma siliconica, tensione nominale 600V, tensione nominale	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
14 / 14 040.B	impulsiva fino a 5 KV, tensione di collaudo 6 KV. Pressacavo, adatto per cavi diam.7-10 mm. Guarnizioni: in silicone antinvecchiante stampato ad iniezione. Possibilità di installazione su testapalo, a parete o su staffa o sbraccio. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Flusso luminoso 2250lm. Potenza del sistema pari a 24W. Tipo Cariboni mod. Levante Small 10 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO...	cadauno
15 / 15 040.C	Fornitura di plafoniera stradale con tecnologia a 16 LED realizzata con corpo e staffa in pressofusione di alluminio UNI EN 46100, colore sablé 100 noir, schermo di chiusura in polimero trasparente . Ottica realizzata in polimero trasparente, che svolge la doppia funzione di schermo ottico e allo stesso tempo realizza la chiusura dell'apparecchio garantendo il grado di protezione IP66. Fornita di cavo a scomparsa nella staffa, quest'ultima regolabile con step di 15° senza l'impiego di altra strumentazione. Realizzata con viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromozincato. LED con temperatura di colore pari 4000°K. Classe di isolamento II. Alimentazione elettronica integrata. Cavi cablaggio interno apparecchio : per il collegamento driver \ piastra led cavi unipolari flessibili 1x0,35mm2 AWG 22 in doppio isolamento in gomma siliconica. Cavi per il collegamento all'alimentazione unipolari flessibili 1x0,75mm2 doppio isolamento in gomma siliconica, tensione nominale 600V, tensione nominale impulsiva fino a 5 KV, tensione di collaudo 6 KV. Pressacavo, adatto per cavi diam.7-10 mm. Guarnizioni: in silicone antinvecchiante stampato ad iniezione. Possibilità di installazione su testapalo, a parete o su staffa o sbraccio. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Flusso luminoso 3590lm. Potenza del sistema pari a 36W Tipo Cariboni mod. Levante Small 16 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO...	cadauno
16 / 16 045.F	Fornitura di plafoniera stradale con tecnologia a 20 LED realizzata con corpo e staffa in pressofusione di alluminio UNI EN 46100, colore sablé 100 noir, schermo di chiusura in polimero trasparente . Ottica realizzata in polimero trasparente, che svolge la doppia funzione di schermo ottico e allo stesso tempo realizza la chiusura dell'apparecchio garantendo il grado di protezione IP66. Fornita di cavo a scomparsa nella staffa, quest'ultima regolabile con step di 15° senza l'impiego di altra strumentazione. Realizzata con viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromozincato. LED con temperatura di colore pari 4000°K. Classe di isolamento II. Alimentazione elettronica integrata. Cavi cablaggio interno apparecchio : per il collegamento driver \ piastra led cavi unipolari flessibili 1x0,35mm2 AWG 22 in doppio isolamento in gomma siliconica. Cavi per il collegamento all'alimentazione unipolari flessibili 1x0,75mm2 doppio isolamento in gomma siliconica, tensione nominale 600V, tensione nominale impulsiva fino a 5 KV, tensione di collaudo 6 KV. Pressacavo, adatto per cavi diam.7-10 mm. Guarnizioni: in silicone antinvecchiante stampato ad iniezione. Possibilità di installazione su testapalo, a parete o su staffa o sbraccio. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Flusso luminoso 4490lm. Potenza del sistema pari a 45W Tipo Cariboni mod. Levante Small 20 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO...	cadauno
17 / 17 045.A	Fornitura di sistema di illuminazione urbana e residenziale con tecnologia a 20 LED realizzata con corpo chele e disco-led in pressofusione di alluminio UNI EN AB46100, sottoposta a trattamento di fosfo-cromatazione e successivamente a verniciatura a polveri poliestere di colore sable 100 noir. Manutenzione straordinaria del sistema LED con possibilità di sostituzione del disco LED (A fine vita risulterà possibile sostituire il vano ottico LED con uno tecnologicamente). Sistema ottico con LED bianchi posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su un circuito stampato (MCPCB) dissipante termicamente dimensionato per garantire al meglio la funzionalità del sistema. Sistema ottico composto da lenti in polimetilmetacrilato ad alta trasparenza. Schermo di chiusura con vetro piano temprato 4mm fissato al corpo per mezzo di silicone strutturale e trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero (vetro serigrafato nelle parti otticamente non attive). Vano componenti elettrici accessibile rimuovendo la chiusura superiore del vano di cablaggio separato da quello ottico per permettere un'agevole manutenzione senza danneggiare il sistema ottico a led, piastra di cablaggio realizzata per mezzo di stampaggio ad iniezione di tecnopolimero nero autoestinguente V0 in un pezzo unico, facilmente rimovibile allentando le viti di blocco al vano di cablaggio e il successivo scollegamento dei connettori elettrici rapidi di tipo irreversibile per forma o colore. Cablaggio elettrico con driver elettronico montato su piastra asportabile e costituito da un monoblocco resinato, Classe di isolamento II, completo di TMOV (thermally protected metal oxide varistor) per un'efficace protezione dalle sovratensioni fino a 10KV, ai disturbi derivanti da scariche atmosferiche o da sbilanciamenti di carico. Possibilità di installazione su testa palo Ø 60 mm oppure a sospensione Ø 48-60 mm. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Flusso luminoso 4100lm. Potenza del sistema pari a 45W. Ottica Rotosimmetrica. Tipo Fivep mod. Kalos TP 2 chele ROTO 20 LED o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO...	cadauno
	Fornitura di sistema di illuminazione urbana e residenziale con tecnologia a 10 LED realizzata con corpo chele e disco-led in pressofusione di alluminio UNI EN AB46100, sottoposta a trattamento di fosfo-cromatazione e successivamente a verniciatura a polveri poliestere di colore sable 100 noir. Manutenzione straordinaria del sistema LED con possibilità di sostituzione del disco LED (A fine vita risulterà possibile sostituire il vano ottico LED con uno tecnologicamente). Sistema ottico con LED bianchi posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su un circuito stampato (MCPCB) dissipante termicamente dimensionato per garantire al meglio la funzionalità del sistema. Sistema ottico composto da riflettori in policarbonato metallizzato e protetti contro l'umidità. Schermo di chiusura con vetro piano temprato 4mm fissato al corpo per mezzo di silicone strutturale e trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero (vetro serigrafato nelle parti otticamente non attive). Vano componenti elettrici accessibile rimuovendo la chiusura superiore del vano di cablaggio separato da quello ottico per permettere un'agevole manutenzione senza danneggiare il sistema ottico a led, piastra di cablaggio realizzata per mezzo di stampaggio ad iniezione di tecnopolimero nero autoestinguente V0 in un pezzo unico, facilmente rimovibile allentando le viti di blocco al vano di cablaggio e il successivo scollegamento dei connettori elettrici rapidi di tipo irreversibile per forma o colore. Cablaggio elettrico con driver elettronico montato su piastra asportabile e costituito da un monoblocco resinato, Classe di isolamento II, completo di TMOV (thermally protected metal oxide varistor) per un'efficace protezione dalle sovratensioni fino a 10KV, ai disturbi derivanti da scariche atmosferiche o da sbilanciamenti di carico. Possibilità di installazione su testa palo Ø 60 mm oppure a sospensione Ø 48-60 mm. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Flusso luminoso 2050lm. Potenza del sistema A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
18 / 18 044.A	pari a 24W. Ottica Stradale. Tipo Fivemp mod. Kalos TP 2 chele STR 10 LED o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO... Fornitura di corpo illuminante dalla forma con base circolare e con profilo a cupola schiacciata rotoevoluto per posa a sospensione su fune tesata. L'apparecchio deve avere le seguenti caratteristiche: telaio, contro telaio, sistema di sospensione, clip di chiusura in pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100 v; copertura superiore realizzata in tornitura di lastra d'alluminio di adeguato spessore; cupola accoppiata al controtelaio per mezzo di un'operazione meccanica che ne garantisce sia la resistenza strutturale che il grado di ermeticità; il tutto verniciato con polveri poliestere, dopo un trattamento di cromatazione; piastra di cablaggio in tecnopolimero autoestinguente V0, con accesso dalla parte inferiore dell'apparecchio dopo l'apertura del telaio e lo sblocco delle viti di ancoraggio al corpo; vetro di chiusura piano temperato trasparente montato su telaio; colore standard sablé 100 noir; fornito con 0,8 m di cavo; viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304; guarnizioni in silicone antinvecchiante di colore grigio; portalampada monoblocco in ceramica bianca, di tipo E27; grado di protezione IP66 e classe di isolamento II; tensione 230V - 50Hz; fattore di potenza cos.φ 0.90; vano accessori elettrici interno: il gruppo di alimentazione comprende reattore magnetico, accenditore idoneo al tipo di lampada, condensatore di rifasamento, portafusibile 5x20mm; sezionatore automatico con sezione dei morsetti di 2,5 mm²; cavi unipolari flessibili sez.1,0 mm² doppio isolamento in gomma siliconica; tensione nominale 600V, tensione nominale impulsiva fino a 5 KV, tensione di collaudo 6 KV; ancoraggio cavo di alimentazione inglobato nel pressacavo PG16 in Ny adatto per cavi diam.9,14mm; ottica centrostrada simmetrica; riflettore realizzato in lastra d'alluminio P-AL 99.85% UNI9001/4; rispondenza alle norme EN 60598-1 e sue parti seconde; tutti i componenti elettrici montati sull'apparecchio dovranno essere dotati di marchio di qualità ENEC o equivalente e di marcatura CE di conformità alla direttiva 89/336/CE. Completo di kit di sospensione per fune. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Potenza lampada SAP 70W, flusso luminoso 6800 lumen. Tipo Fivemp mod. Link Flat S art. 01FK2LOOC o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	cadauno
19 / 19 085.C	Fornitura di apparecchio di illuminazione stradale realizzato con corpo portante, copertura superiore e attacco a palo in pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100 verniciato con polveri poliestere grigio RAL 9006 (copertura superiore) e nero RAL 9005 (corpo e attacco palo) dopo trattamento di cromatazione. Vetro di chiusura piano temprato di spessore 5 mm resistente alle sollecitazioni meccaniche. Cerniere, viterie esterne, sistemi di blocco e di chiusura, tutti in acciaio inox AISI304 classe A2; viterie interne in acciaio cromozincato. Guarnizioni in silicone antinvecchiante adatto a compensare i gradienti di pressione. Pressacavo in materiale plastico adatto per cavi Ø 9,18 mm. Riflettore in lastra di alluminio purissimo 99.85% UNI9001/4, anodizzato e brillantato, di spessore medio 0,80 mm. Ottica stradale Cut-Off ad elevata efficienza con possibilità molteplici regolazioni della posizione focale con ottimizzazione della distribuzione del flusso emesso; 3 regolazioni orizzontali; portalampada lato strada, riflettore si alza con coperchio. Tutte le operazioni di normale manutenzione effettuabili senza l'uso di utensili. Dispositivo contro la chiusura accidentale del coperchio e sistema di sgancio rapido per la sostituzione completa di tutto il complesso elettrico. Fissaggio su pali a sbraccio con Ø 46 ÷ 60 mm, su testa palo con Ø 46 ÷ 60 mm. Inclinazione rispetto all'orizzontale: a sbraccio -20, -15, -10°, -5°, 0°, a testa palo 0°, 5°, 10°, 15°. Rispondenza alle norme: EN 60598-1 e CEI 34-33. Caratteristiche elettriche: classe di isolamento elettrico II. Grado di protezione dell'involucro IP 66. Gruppo di alimentazione, fissato alla piastra porta accessori in tecnopolimero autoestinguente V0, con accesso dalla parte superiore dell'armatura, comprende reattore magnetico, accenditore idoneo, condensatore di rifasamento e fusibile 10A misura 5x20 installato in portafusibile sezionabile, fissato alla piastra porta accessori. Sezionatore automatico con sezione dei morsetti di 2,5 mm² in Cl.II. Squadra portalampada in tecnopolimero autoestinguente V0, con accesso dalla parte superiore dell'armatura, facilmente rimovibile con lo sblocco della clip di fissaggio. Cavi unipolari flessibili di sezione 0,75 mm², in doppio isolamento in gomma siliconica. Tensione nominale 600V, impulsiva fino a 5 KV, di collaudo 6 KV. Portalampada monoblocco di porcellana bianca, o tecnopolimero autoestinguente nero, attacco a vite E40/41 o E27. Pressacavo in materiale plastico adatto per cavi Ø 9,18 mm. Reattori dotati di dispositivo di protezione contro gli effetti raddrizzanti della lampada. Completa di reattore elettronico "bi-regime" con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale. Lampada ST 150W. Flusso luminoso pari a 17500lm. Tipo Fivemp mod. Oyster-1 - ST 150W o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO...	cadauno
20 / 20 085.D	Fornitura di apparecchio di illuminazione stradale realizzato con corpo portante, copertura superiore e attacco a palo in pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100 verniciato con polveri poliestere grigio RAL 9006 (copertura superiore) e nero RAL 9005 (corpo e attacco palo) dopo trattamento di cromatazione. Vetro di chiusura piano temprato di spessore 5 mm resistente alle sollecitazioni meccaniche. Cerniere, viterie esterne, sistemi di blocco e di chiusura, tutti in acciaio inox AISI304 classe A2; viterie interne in acciaio cromozincato. Guarnizioni in silicone antinvecchiante adatto a compensare i gradienti di pressione. Pressacavo in materiale plastico adatto per cavi Ø 9,18 mm. Riflettore in lastra di alluminio purissimo 99.85% UNI9001/4, anodizzato e brillantato, di spessore medio 0,80 mm. Ottica stradale Cut-Off ad elevata efficienza con possibilità molteplici regolazioni della posizione focale con ottimizzazione della distribuzione del flusso emesso; 3 regolazioni orizzontali; portalampada lato strada, riflettore si alza con coperchio. Tutte le operazioni di normale manutenzione effettuabili senza l'uso di utensili. Dispositivo contro la chiusura accidentale del coperchio e sistema di sgancio rapido per la sostituzione completa di tutto il complesso elettrico. Fissaggio su pali a sbraccio con Ø 46 ÷ 60 mm, su testa palo con Ø 46 ÷ 60 mm. Inclinazione rispetto all'orizzontale: a sbraccio -20, -15, -10°, -5°, 0°, a testa palo 0°, 5°, 10°, 15°. Rispondenza alle norme: EN 60598-1 e CEI 34-33. Caratteristiche elettriche: classe di isolamento elettrico II. Grado di protezione dell'involucro IP 66. Gruppo di alimentazione, fissato alla piastra porta accessori in tecnopolimero autoestinguente V0, con accesso dalla parte superiore dell'armatura, comprende reattore magnetico, accenditore idoneo, condensatore di rifasamento e fusibile 10A misura 5x20 installato in portafusibile sezionabile, fissato alla piastra porta accessori. Sezionatore automatico con sezione dei morsetti di 2,5 mm² in Cl.II. Squadra portalampada in tecnopolimero autoestinguente V0, con accesso dalla parte superiore dell'armatura, facilmente rimovibile con lo sblocco della clip di fissaggio. Cavi unipolari flessibili di sezione 0,75 mm², in doppio isolamento in gomma siliconica. Tensione nominale 600V, impulsiva fino a 5 KV, di collaudo 6 KV. Portalampada monoblocco di porcellana bianca, o tecnopolimero autoestinguente nero, attacco a vite E40/41 o E27. Pressacavo in materiale plastico adatto per cavi Ø 9,18 mm. Reattori dotati di dispositivo di protezione contro gli effetti raddrizzanti della lampada. Completa di reattore elettronico "bi-regime" con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale. Lampada ST 250W. Flusso luminoso pari a 33200lm. Tipo Fivemp mod. Oyster-2 - ST 250W o similare con caratteristiche equivalenti o superiori. SOMMANO...	cadauno
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
21 / 21 043.A	Fornitura di armatura stradale a 20 LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'eccellente uniformità e, grazie ad un'alta resa cromatica, una perfetta percezione dei colori. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio, LED con temperatura 4000°K, CRI (resa cromatica): >=70. Efficienza ottica : 89%. Colori standard: sablé 100 Noir e grigio RAL 9006. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009. Corpo, copertura superiore e attacco palo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 verniciata dopo trattamento di fosfocromatazione. Colore grigio RAL9006. Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm montato su telaio, incollato e bloccato con fermi meccanici. Il vetro è serigrafato nelle parti non otticamente attive. Sistema di fissaggio standard Ø76 mm. Attacco testa palo 46/60/76 mm, regolazione 0+20° (con passo 5°); a sbraccio 46/60/76 mm, regolazione 0-20° (con passo 5°). Protezione dalle sovratensioni fino a 10kV. Flusso luminoso pari a 4270lm. Potenza del sistema pari a 45W. Tipo Fivep mod. Phos 20 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	SOMMANO... cadauno
22 / 22 043.B	Fornitura di armatura stradale a 30 LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'eccellente uniformità e, grazie ad un'alta resa cromatica, una perfetta percezione dei colori. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio, LED con temperatura 4000°K, CRI (resa cromatica): >=70. Efficienza ottica : 89%. Colori standard: sablé 100 Noir e grigio RAL 9006. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009. Corpo, copertura superiore e attacco palo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 verniciata dopo trattamento di fosfocromatazione. Colore grigio RAL9006. Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm montato su telaio, incollato e bloccato con fermi meccanici. Il vetro è serigrafato nelle parti non otticamente attive. Sistema di fissaggio standard Ø76 mm. Attacco testa palo 46/60/76 mm, regolazione 0+20° (con passo 5°); a sbraccio 46/60/76 mm, regolazione 0-20° (con passo 5°). Protezione dalle sovratensioni fino a 10kV. Flusso luminoso pari a 6400lm. Potenza del sistema pari a 70W. Tipo Fivep mod. Phos 30 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	SOMMANO... cadauno
23 / 23 043.C	Fornitura di armatura stradale a 40 LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'eccellente uniformità e, grazie ad un'alta resa cromatica, una perfetta percezione dei colori. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio, LED con temperatura 4000°K, CRI (resa cromatica): >=70. Efficienza ottica : 89%. Colori standard: sablé 100 Noir e grigio RAL 9006. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009. Corpo, copertura superiore e attacco palo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 verniciata dopo trattamento di fosfocromatazione. Colore grigio RAL9006. Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm montato su telaio, incollato e bloccato con fermi meccanici. Il vetro è serigrafato nelle parti non otticamente attive. Sistema di fissaggio standard Ø76 mm. Attacco testa palo 46/60/76 mm, regolazione 0+20° (con passo 5°); a sbraccio 46/60/76 mm, regolazione 0-20° (con passo 5°). Protezione dalle sovratensioni fino a 10kV. Flusso luminoso pari a 8530lm. Potenza del sistema pari a 90W. Tipo Fivep mod. Phos 40 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	SOMMANO... cadauno
24 / 24 043.E	Fornitura di armatura stradale a 60 LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'eccellente uniformità e, grazie ad un'alta resa cromatica, una perfetta percezione dei colori. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio, LED con temperatura 4000°K, CRI (resa cromatica): >=70. Efficienza ottica : 89%. Colori standard: sablé 100 Noir e grigio RAL 9006. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II. Completa di sistema di autoapprendimento (mezzanotte virtuale) con riduzione del flusso luminoso per 5 ore. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009. Corpo, copertura superiore e attacco palo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 verniciata dopo trattamento di fosfocromatazione. Colore grigio RAL9006. Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm montato su telaio, incollato e bloccato con fermi meccanici. Il vetro è serigrafato nelle parti non otticamente attive. Sistema di fissaggio standard Ø76 mm. Attacco testa palo 46/60/76 mm, regolazione 0+20° (con passo 5°); a sbraccio 46/60/76 mm, regolazione 0-20° (con passo 5°). Protezione dalle sovratensioni fino a 10kV. Flusso luminoso pari a 12800lm. Potenza del sistema pari a 130W. Tipo Fivep mod. Phos 60 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	SOMMANO... cadauno
25 / 25 062.B	Fornitura di plafoniera con ottica stradale e tecnologia a LED completa di sistema di regolazione del flusso luminoso a periodo fisso tipo Lumistep per la durata di 6 ore e riduzione del 66% realizzata con corpo e copertura in pressofusione di alluminio, anticorrosione a basso contenuto di Rame (< 1%), verniciato colore Grigio RAL7035. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno. Apparecchio con copertura liscia (con alette di raffreddamento interne all'apparecchio), per evitare che l'accumulo di polvere e sporcizia possa degradare l'efficienza del radiatore e le prestazioni del modulo LED. Vetro piano trasparente temprato termicamente, antivandalo, di tipo extra-chiaro. Apparecchio a norma con le Leggi Anti-Inquinamento Luminoso. Accesso al modulo ottico ed all'unità elettrica tramite apertura della copertura. Sistema automatico di blocco della copertura in posizione aperta, con molla di ritenuta. Unità elettrica e Modulo LED equipaggiati con connettori rapidi a presa e spina ad aggancio rapido. Grado di protezione totale dell'apparecchio IP66. Dotato di filtro di respirazione realizzato con micromaglia di acciaio inox (antirivestimento e per performance costanti nel tempo). Guarnizioni in gomma siliconica, resistenti al calore. Ingresso cavo tramite pressacavo PG13.5 all'interno dell'apparecchio. Cablaggio tramite morsettiera estraibile di tipo presa-spina ad aggancio rapido. Caratteristiche elettriche: alimentazione: 230 V / 50 Hz; classe di isolamento: II; classe di protezione: IP66. Caratteristiche illuminotecniche: temperatura colore Tc = 4000 K; resa cromatica CRI > 75; sorgente luminosa con LED ad alta potenza e corrente di pilotaggio 530mA, nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, in PMMA; concetto di illuminazione Multi-layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; efficienza ottica > 90%; piastra LED e driver forniti di sensore di temperatura, per evitare sovra-temperature sulla piastra e garantire la durata dei LED. Numero LEDs 32. Flusso luminoso 5664lm. Potenza sistema 56W. Tipo Philips mod. Iridium2 Medium LEDGine 2.0 art. BGP352 ECO57-2S/740 II DM AL GR T25 o similare con caratteristiche	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
	equivalenti o superiori.	
	SOMMANO...	cadauno
26 / 26 062.C	Fornitura di plafoniera con ottica stradale e tecnologia a LED completa di sistema di regolazione del flusso luminoso a periodo fisso tipo Lumistep per la durata di 6 ore e riduzione del 66% realizzata con corpo e copertura in pressofusione di alluminio, anticorrosione a basso contenuto di Rame (< 1%), verniciato colore Grigio RAL7035. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno. Apparecchio con copertura liscia (con alette di raffreddamento interne all'apparecchio), per evitare che l'accumulo di polvere e sporcizia possa degradare l'efficienza del radiatore e le prestazioni del modulo LED. Vetro piano trasparente temprato termicamente, antivandalo, di tipo extra-chiaro. Apparecchio a norma con le Leggi Anti-Inquinamento Luminoso. Accesso al modulo ottico ed all'unità elettrica tramite apertura della copertura. Sistema automatico di blocco della copertura in posizione aperta, con molla di ritenuta. Unità elettrica e Modulo LED equipaggiati con connettori rapidi a presa e spina ad aggancio rapido. Grado di protezione totale dell'apparecchio IP66. Dotato di filtro di respirazione realizzato con micromaglia di acciaio inox (antirivestimento e per performance costanti nel tempo). Guarnizioni in gomma siliconica, resistenti al calore. Ingresso cavo tramite pressacavo PG13.5 all'interno dell'apparecchio. Cablaggio tramite morsettiera estraibile di tipo presa-spina ad aggancio rapido. Caratteristiche elettriche: alimentazione: 230 V / 50 Hz; classe di isolamento: II; classe di protezione: IP66. Caratteristiche illuminotecniche: temperatura colore Tc = 4000 K; resa cromatica CRI > 75; sorgente luminosa con LED ad alta potenza e corrente di pilotaggio 530mA, nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, in PMMA; concetto di illuminazione Multi-layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; efficienza ottica > 90%; piastra LED e driver forniti di sensore di temperatura, per evitare sovra-temperature sulla piastra e garantire la durata dei LED. Numero LEDs 40. Flusso luminoso 7081lm. Potenza sistema 66W. Tipo Philips mod. Iridium2 Medium LEDGine 2.0 art. BGP352 ECO71-2S/740 II DM AL GR T25 o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	
	SOMMANO...	cadauno
27 / 27 066.D	Fornitura di plafoniera con ottica stradale e tecnologia a LED completa di sistema di regolazione del flusso luminoso a periodo fisso tipo Lumistep per la durata di 6 ore e riduzione del 66% realizzata con copertura in alluminio pressofuso ad alta pressione, anticorrosione, verniciato RAL7035. Corpo ed attacco palo in alluminio pressofuso ad alta pressione, anticorrosione, con finitura sabbiata. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno. Guarnizione in gomma siliconica resistente al calore. Apparecchio fornito con driver elettronico, fissato al telaio basculante. Componenti facilmente disassemblabili, in materiali riciclabili, senza parti incollate. Identificazione dei materiali tramite sigla di riciclabilità. Sistema Flexi-fit integrato nel corpo dell'apparecchio, adatto per montaggio testa-palo (Ø 60 - 76 mm) e per montaggio laterale (Ø 34 - 48 mm). Tilt apparecchio testa-palo: 10°. Apertura apparecchio tramite clip in acciaio sulla parte frontale dell'apparecchio. Telaio basculante, con cavo di sicurezza in acciaio. Manutenzione dei componenti ed ausiliari elettrici semplice ed ergonomica effettuabile dal basso. Piastra LED asportabile e sostituibile, possibilità di Re-LEDing (sostituzione della piastra a fine vita, senza dover cambiare tutto l'apparecchio). Piastra LED monoblocco con dissipatore integrato, fissata al telaio dell'apparecchio tramite 3 viti. Dissipatore in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, anticorrosione, verniciato in colore nero, chiuso all'interno della copertura, per evitare che sporcizia e agli agenti esterni possano degradarne le caratteristiche nel tempo. Ingresso cavo / cablaggio tramite sistema Multiblock fissato nella parete posteriore dell'armatura realizzato tramite connettore bipolare presa - spina tipo Wieland ad innesto rapido, respirazione (per garantire protezione IP66), tramite membrana traspirante integrata nel connettore Multiblock, protezione elettrica (Classe II), grado di protezione, tramite pressa cavo M20 - IP66. Resistenza all'impatto: IK08. Caratteristiche elettriche: alimentazione: 230 V / 50 Hz; classe di isolamento: II; classe di protezione: IP66. Caratteristiche illuminotecniche: temperatura colore: Tc = 4000 K; resa cromatica CRI > 70; sorgente luminosa con LED ad alta potenza e corrente di pilotaggio nominale 530mA; nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, in PMMA; concetto di illuminazione Multi-layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; efficienza ottica > 90%; piastra LED e driver forniti di sensore di temperatura, per evitare sovra-temperature sulla piastra e garantire la durata dei LED. Numero LEDs 24. Flusso luminoso 4250lm. Potenza sistema 41W. Tipo Philips mod. Mini Iridium LED Gen.2 art. tipo BGS451 ECO43-2S/740 II WSO AL GR 60/76P o similare con caratteristiche equivalenti o superiori.	
	SOMMANO...	cadauno
28 / 28 016.B	Posa in opera di armatura residenziale compreso il cablaggio della linea elettrica dal corpo illuminante alla morsettiera del palo, l'utilizzo di autocestello e quanto occorresse per darla in opera completa e funzionante.	
	SOMMANO...	cadauno
29 / 29 016.A	Posa in opera di armatura stradale compreso il cablaggio della linea elettrica dal corpo illuminante alla morsettiera del palo, l'utilizzo di autocestello e quanto occorresse per darla in opera completa e funzionante.	
	SOMMANO...	cadauno
ADEGUAMENTO DEI SOSTEGNI STRADALI E RESIDENZIALI (SpCat 6)		
30 / 30 013.B	Fornitura e di sbraccio per palo esistente, lunghezza 1,5m, laminato a caldo, zincato, diritto o con attacco testa palo, compreso il trasporto f.co destinatario. Via Giberte	
	SOMMANO...	cadauno
31 / 31 026.B	Posa di sbraccio con lunghezze variabile da 0,25 m a 2,5 m da installare su palo esistente o in sostituzione di sbraccio esistente, posa ad altezza fino a 12 m, laminato a caldo, zincato, sono comprese tutte le lavorazioni standard, ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte. Via Giberte	
	SOMMANO...	cadauno
	A R I P O R T A R E	

[illegible]