

**I. E. S. s.r.l.**

Progettazione impianti M.T., B.T., I.P.
Sicurezza nei luoghi di lavoro
Dir. Tec. FOINI dott. EMILIO
Isc. verif. DPR 207/2010 art. 216 - DM 23 Dic. 2013
Via O.Villa, 5 Brescia (BS) - Lombardia Cap.25124
Tel. 030-3534524 Fax030-3534517

Revisione	Data	Oggetto modifica	Nome	Firma	Nome	Firma	Nome	Firma	
			Disegnato		Controllato		Approvato		

Committente:

COMUNE DI FIESCO

Via Roma,30 - 26010 Fiesco (CR)

Comune
di Fiesco

www.comune.fiesco.cr.it

Progetto:

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA, MESSA A NORMA
DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Oggetto:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTO PRELIMINARE

Scala	--	IL PROGETTISTA	TAVOLA
File origine		CME REV00
Data prima emissione	13/06/2014		
Data ultima revisione	25/01/2016		
Sostituisce la tavola		
Disegnato da:	E. Foini	IL COMMITTENTE	Commessa 2014-007
Controllato da:	E. Foini		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	VIA S.P. 24 (SbCat 1)			
1 00-PALO005 04/03/2015	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 9,8 m. 9 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 9 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 1 - VIA S.P. 24	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	276,63	829,89
2 00-PALO006 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 10,8 m. 10 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 10 mt. fuori terra. Spessore 4,0 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 1 - VIA S.P. 24	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	293,06	586,12
3 00-BRACURV O 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di braccio cilindrico per palo illuminazione stradale da posare su palo già predisposto, completo di tutti gli accessori per il fissaggio/bloccaggio. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Per le dimensioni del braccio fare riferimento ai calcoli illuminotecnici. SbCat 1 - VIA S.P. 24	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	66,90	334,50
4 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 1 - VIA S.P. 24	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	192,37	961,85
5 00-POZZ001 04/03/2015	Fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato completo di chiusura superiore cm.30x30 esterna tipo per traffico pesante. Il pozzetto formato da 3 elementi sovrapposti della misura di cm.30x30x30 compresa la rettifica dello scavo già esistente e sistemazione del piano di posa. Vedi particolari costruttivi. SbCat 1 - VIA S.P. 24	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	92,00	1'104,00
6 00-MORSETT 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 1 - VIA S.P. 24			
	A RIPORTARE			3'816,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'816,36
7 RAY- GIU001 09/06/2014	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, la connessione dei conduttori dovrà avvenire tramite crimpatura a "C". Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavo passante 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x2,5 Modello di riferimento per caratteristiche: RAYTECH CLICK 0-FIRE. SbCat 1 - VIA S.P. 24	5,00	31,86	159,30
		SOMMANO cadauno 5,00		
		6,00	21,92	131,52
		SOMMANO cadauno 6,00		
8 00-SCAVO 04/03/2015	SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: disfacimento, scavo e rinterro con: materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade, con fornitura e posa di miscela betonabile o di malte fluide o di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; scavo per la formazione del cassonetto; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; formazione di sottofondi con fornitura e posa in opera alternativa di: conglomerato cementizio, misto calceareo granulometrico cementato, conglomerato bituminoso per sottofondi, strato di collegamento a granulometria mista. Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: scarico e scarriolamento del materiale inerte lungo lo scavo; indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e ritrasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 1 - VIA S.P. 24	10,00	36,00	360,00
		SOMMANO m 10,00		
9 00-SCAVO2 04/03/2015	SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade con fornitura di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e ritrasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 1 - VIA S.P. 24	415,00	16,00	6'640,00
		SOMMANO m 415,00		
10 00- TAPPETINO 3 04/03/2015	Ricostruzione di manto d'usura in conglomerato bituminoso anche con graniglia basaltica, convenientemente rullato per uno spessore di 3cm compresa la spalmatura e, ove richiesta, successiva sigillatura con emulsione bituminosa. Compreso eventuale spargimento di polvere asfaltica ed eventuale preventivo irruvidimento della superficie di strada interessata, completo di fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout- venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro rettilineo di varie larghezze e di 3 cm di profondità atto a ricevere i nuovi manti d'usura che, compressi, dovranno risultare a filo con quelli esistenti. E'compreso carico, trasporto, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato. SbCat 1 - VIA S.P. 24	15,00	10,59	158,85
		SOMMANO m2 15,00		
	A R I P O R T A R E			11'266,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'266,03
11 00- CAVIDOTT O 04/03/2015	I prezzi comprendono la fornitura e la posa di nastro di segnalazione, l'eventuale fornitura e posa di filo pilota in tubazioni di scorta l'apertura a rottura di eventuali manufatti e i relativi ripristini. I prezzi per i tubi d'acciaio comprendono anche la saldatura dei bulloni per la loro messa a terra. Fornitura e posa in scavo predisposto, di tubo di materiale plastico, a norme CEI, tipo pesante (rigido o corrugato) con diametro > 50mm e fino a 110 mm, compreso il bauletto in calcestruzzo RCK=150kg/cm ² ed eventuali casseri. SbCat 1 - VIA S.P. 24	425,00 SOMMANO m	5,29	2'248,25
12 FG7OR4X6 04/03/2015	Fornitura e posa di cavo FG7OR 4X6 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 1 - VIA S.P. 24	40,00 SOMMANO ml	7,95	318,00
13 FG7OR2X6 04/03/2015	Fornitura e posa di cavo FG7OR 2X6 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 1 - VIA S.P. 24	410,00 SOMMANO ml	3,61	1'480,10
14 00- RIVERNICI A PALO 09/06/2014	Riverniciatura palo con previa carteggiatura SbCat 1 - VIA S.P. 24	1,00 SOMMANO cadauno	64,70	64,70
15 00-DEMOL. CORPO ILLU 04/03/2015	Demolizione e conferimento discarica di apparecchio illuminante e palo comprensivo di tutte le operazioni necessarie e le attrezzature con GRU e autocestello, ripristino murario di pavimentazioni e/o muri. SbCat 1 - VIA S.P. 24	1,00 SOMMANO cadauno	130,44	130,44
16 SCHR- AMPERA- LED109W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 109W" 96 LED, 350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di			
	A R I P O R T A R E			15'507,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			15'507,52
	<p>illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 1 - VIA S.P. 24</p>	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	978,63	5'871,78
	VIA ZONA INDUSTRIALE (SbCat 2)			
17 SCHR- AMPERA- LED70W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 70W" 64 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 2 - VIA ZONA INDUSTRIALE</p>			
	A R I P O R T A R E			21'379,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			21'379,30
		6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	671,40	4'028,40
18 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 2 - VIA ZONA INDUSTRIALE</p>	35,00		
	SOMMANO cadauno	35,00	640,05	22'401,75
	VIA S.P. 20 (SbCat 3)			
19 00-PALO006 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 10,8 m. 10 ft completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. <p>Lunghezza 10 mt. fuori terra.</p> <p>Spessore 4,0 mm.</p> <p>Diametro di base 139 mm.</p> <p>Diametro sulla sommità mm. 70</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente.</p> <p>SbCat 3 - VIA S.P. 20</p>	3,00		
	A RIPORTARE	3,00		47'809,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	3,00		47'809,45
	SOMMANO cadauno	3,00	293,06	879,18
20 SCHR- AMPERA- LED51W 03/03/2015	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 3 - VIA S.P. 20</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	640,05	640,05
21 SCHR- AMPERA- LED86W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 86W" 80 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p>			
	A R I P O R T A R E			49'328,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			49'328,68
	<p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 3 - VIA S.P. 20</p>	15,00		
	SOMMANO cadauno	15,00	950,53	14'257,95
22 SCHR- AMPERA- LED109W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 109W" 96 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbato AKZ0900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p>			
	A RIPORTARE			63'586,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			63'586,63
23 FG7OR4X6 03/03/2015	Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 3 - VIA S.P. 20	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	978,63	2'935,89
	Fornitura e posa di cavo FG7OR 4X6 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 3 - VIA S.P. 20	110,00		
	SOMMANO ml	110,00	7,95	874,50
24 00- 09- 2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg 200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 3 - VIA S.P. 20	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	192,37	577,11
25 00- MORSETT 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 3 - VIA S.P. 20	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	31,86	95,58
VIA VERDI (SbCat 4)				
26 SCHR- AMPERA- LED70W 09- 2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 70W" 64 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.			
	A R I P O R T A R E			68'069,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			68'069,71
	<p>Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 4 - VIA VERDI</p>	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	671,40	2'685,60
27 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 4 - VIA VERDI</p>	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	605,43	6'659,73
28 SCHR-ISLA- LED28W	<p>Fornitura e posa in opera di arredo urbano in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "ISLA 28W" 24 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco</p>			
	A R I P O R T A R E			77'415,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			77'415,04
09/06/2014	<p>ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG70R 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 4 - VIA VERDI</p>	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	665,50	2'662,00
	VIA CANOVA (SbCat 5)			
29 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	<p>Riverniciatura braccio con previa carteggiatura</p> <p>SbCat 5 - VIA CANOVA</p>	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	32,35	355,85
30 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p>			
	A R I P O R T A R E			80'432,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			80'432,89
	<p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 5 - VIA CANOVA</p>	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	605,43	6'659,73
31 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 5 - VIA CANOVA	420,00		
	SOMMANO m	420,00	6,24	2'620,80
32 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 5 - VIA CANOVA	22,00		
	SOMMANO cadauno	22,00	6,56	144,32
33 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da aconorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 5 - VIA CANOVA	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	28,03	112,12
34 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 5 - VIA CANOVA	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	24,39	97,56
35 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 5 - VIA CANOVA	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	24,64	197,12
	A RIPORTARE			90'264,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			90'264,54
36 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 5 - VIA CANOVA	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	26,84	214,72
	VIA BREDE (SbCat 6)			
37 00-PALO002 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 6,8 m. 6 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 6 mt. fuori terra. Spessore 3 mm. Diametro di base 127 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 6 - VIA BREDE	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	218,20	218,20
38 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 6 - VIA BREDE	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	192,37	192,37
39 00- MORSETT 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 6 - VIA BREDE	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	31,86	31,86
40 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del			
	A RIPORTARE			90'921,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			90'921,69
	fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 6 - VIA BREDE	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	605,43	7'265,16
41 00-POZZ001 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato completo di chiusura superiore cm.30x30 esterna tipo per traffico pesante. Il pozzetto formato da 3 elementi sovrapposti della misura di cm.30x30x30 compresa la rettifica dello scavo già esistente e sistemazione del piano di posa. Vedi particolari costruttivi. SbCat 6 - VIA BREDE	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	92,00	92,00
42 RAY- GIU001 09/06/2014	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, la connessione dei conduttori dovrà avvenire tramite crimpatura a "C". Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavo passante 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x2,5 Modello di riferimento per caratteristiche: RAYTECH CLICK 0-FIRE. SbCat 6 - VIA BREDE	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	21,92	43,84
43 00-SCAVO 09/06/2014	SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: disfacimento, scavo e rinterro con: materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade, con fornitura e posa di miscela betonabile o di malte fluide o di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; scavo per la formazione del cassonetto; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; formazione di sottofondi con fornitura e posa in opera alternativa di: conglomerato cementizio, misto calcareo granulometrico cementato, conglomerato bituminoso per sottofondi, strato di collegamento a granulometria mista. Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: scarico e scarriolamento del materiale inerte lungo lo scavo; indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e ritrasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 6 - VIA BREDE	25,00		
	SOMMANO m	25,00	36,00	900,00
	A RIPORTARE			99'222,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			99'222,69
44 00- CAVIDOTT O 09/06/2014	I prezzi comprendono la fornitura e la posa di nastro di segnalazione, l'eventuale fornitura e posa di filo pilota in tubazioni di scorta l'apertura a rottura di eventuali manufatti e i relativi ripristini. I prezzi per i tubi d'acciaio comprendono anche la saldatura dei bulloni per la loro messa a terra. Fornitura e posa in scavo predisposto, di tubo di materiale plastico, a norme CEI, tipo pesante (rigido o corrugato) con diametro > 50mm e fino a 110 mm, compreso il bauletto in calcestruzzo RCK=150kg/cm² ed eventuali casseri. SbCat 6 - VIA BREDE	25,00 SOMMANO m	5,29	132,25
45 00- TAPPETINO 3 09/06/2014	Ricostruzione di manto d'usura in conglomerato bituminoso anche con graniglia basaltica, convenientemente rullato per uno spessore di 3cm compresa la spalmatura e, ove richiesta, successiva sigillatura con emulsione bituminosa. Compreso eventuale spargimento di polvere asfaltica ed eventuale preventivo irruvidimento della superficie di strada interessata, completo di fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro rettilineo di varie larghezze e di 3 cm di profondità atto a ricevere i nuovi manti d'usura che, compressi, dovranno risultare a filo con quelli esistenti. E' compreso carico, trasporto, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato. SbCat 6 - VIA BREDE	40,00 SOMMANO m2	10,59	423,60
46 FG7OR2X4 09/06/2014	Fornitura e posa di cavo FG7OR 2X4 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 6 - VIA BREDE	35,00 SOMMANO ml	2,99	104,65
VIA GALILEO GALILEI (SbCat 7)				
47 00-PALO003 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft. completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI	1,00 SOMMANO cadauno	251,55	251,55
48 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI	1,00 SOMMANO cadauno	192,37	192,37
49 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI	14,00 SOMMANO cadauno	32,35	452,90
50 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.			
	A RIPIORTARE			100'780,01

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			100'780,01
	<p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete ZigBee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI</p>	15,00		
	SOMMANO cadauno	15,00	605,43	9'081,45
51 00-CAVO ALLUM. 4x1 6 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree 4x4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente.</p> <p>SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI</p>	420,00		
	SOMMANO m	420,00	6,24	2'620,80
52 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente.</p> <p>SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI</p>	30,00		
	SOMMANO cadauno	30,00	6,56	196,80
53 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da aconorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente.</p> <p>SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI</p>	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	28,03	112,12
54 00- SUPP. AMA RRO	<p>Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente.</p> <p>SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI</p>	4,00		
	A R I P O R T A R E	4,00		112'791,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO	4,00		112'791,18
09/06/2014	SOMMANO cadauno	4,00	24,39	97,56
55 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	24,64	271,04
56 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 241005 o equivalente. SbCat 7 - VIA GALILEO GALILEI	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	26,84	295,24
	VIA CAPPONI (SbCat 8)			
57 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 8 - VIA CAPPONI	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	640,05	1'920,15
	A RIPORTARE			115'375,17

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'375,17
58 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 8 - VIA CAPPONI	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	32,35	97,05
59 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 8 - VIA CAPPONI	150,00		
	SOMMANO m	150,00	6,24	936,00
60 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 8 - VIA CAPPONI	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	6,56	52,48
61 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 8 - VIA CAPPONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	28,03	56,06
62 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 8 - VIA CAPPONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	24,39	48,78
63 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 8 - VIA CAPPONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	24,64	49,28
64 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 8 - VIA CAPPONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	26,84	53,68
	VIA MANZONI (SbCat 9)			
65 SCHR- AMPERA- LED70W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 70W" 64 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbia AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.			
	A R I P O R T A R E			116'668,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			116'668,50
	<p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecomando montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 9 - VIA MANZONI</p>	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	671,40	2'685,60
66 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p>			
	A RIPORTARE			119'354,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			119'354,10
	Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 9 - VIA MANZONI	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	640,05	7'040,55
67 SCHR-ISLA- LED37W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di arredo urbano in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "ISLA 37W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 9 - VIA MANZONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	705,88	1'411,76
68 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 9 - VIA MANZONI	110,00		
	SOMMANO m	110,00	6,24	686,40
69	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o			
	A RIPORTARE			128'492,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			128'492,81
00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	equivalente. SbCat 9 - VIA MANZONI	34,00		
	SOMMANO cadauno	34,00	6,56	223,04
70 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 9 - VIA MANZONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	28,03	56,06
71 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 9 - VIA MANZONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	24,39	48,78
72 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 9 - VIA MANZONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	24,64	49,28
73 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 9 - VIA MANZONI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	26,84	53,68
74 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 9 - VIA MANZONI	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	32,35	323,50
	VIA BATTISTI (SbCat 10)			
75 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni. Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento. Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del			
	A RIPORTARE			129'247,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			129'247,15
	<p>fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 10 - VIA BATTISTI</p>	3,00		
	SOMMARIO cadauno	3,00	640,05	1'920,15
76 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	<p>Riverniciatura braccio con previa carteggiatura</p> <p>SbCat 10 - VIA BATTISTI</p>	3,00		
	SOMMARIO cadauno	3,00	32,35	97,05
	PIAZZA MAGGIORE (SbCat 11)			
77 SCHR-ISLA- LED37W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di arredo urbano in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "ISLA 37W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p>			
	A R I P O R T A R E			131'264,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			131'264,35
78 00- RIVERNICI A_PALO 09/06/2014	Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 11 - PIAZZA MAGGIORE	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	705,88	9'882,32
		14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	64,70	905,80
	VIA MATTEO NOLI (SbCat 12)			
79 00-PALO003 03/04/2015	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	251,55	251,55
		1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	192,37	192,37
80 00-PLIN002 03/04/2015	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg 200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	192,37	192,37
		1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	92,00	92,00
81 00-POZZ001 03/04/2015	Fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato completo di chiusura superiore cm.30x30 esterna tipo per traffico pesante. Il pozzetto formato da 3 elementi sovrapposti della misura di cm.30x30x30 compresa la rettifica dello scavo già esistente e sistemazione del piano di posa. Vedi particolari costruttivi. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	92,00	92,00
		1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	31,86	31,86
82 00- MORSETT 03/04/2015	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	31,86	31,86
		1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	31,86	31,86
83 RAY- GIU001	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, la connessione dei conduttori dovrà avvenire tramite crimpatura a "C". Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non	1,00		
		1,00		
		1,00		
		1,00		
	A R I P O R T A R E			142'620,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			142'620,25
03/04/2015	propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavo passante 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x2,5 Modello di riferimento per caratteristiche: RAYTECH CLICK 0-FIRE. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	21,92	43,84
84 00-SCAVO 03/04/2015	SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: disfacimento, scavo e rinterro con: materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade, con fornitura e posa di miscela betonabile o di malte fluide o di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; scavo per la formazione del cassonetto; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; formazione di sottofondi con fornitura e posa in opera alternativa di: conglomerato cementizio, misto calcareo granulometrico cementato, conglomerato bituminoso per sottofondi, strato di collegamento a granulometria mista. Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: scarico e scarriolamento del materiale inerte lungo lo scavo; indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e trasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	20,00		
	SOMMANO m	20,00	36,00	720,00
85 00-CAVIDOTT O 03/04/2015	I prezzi comprendono la fornitura e la posa di nastro di segnalazione, l'eventuale fornitura e posa di filo pilota in tubazioni di scorta l'apertura a rottura di eventuali manufatti e i relativi ripristini. I prezzi per i tubi d'acciaio comprendono anche la saldatura dei bulloni per la loro messa a terra. Fornitura e posa in scavo predisposto, di tubo di materiale plastico, a norme CEI, tipo pesante (rigido o corrugato) con diametro > 50mm e fino a 110 mm, compreso il bauletto in calcestruzzo RCK=150kg/cm² ed eventuali casseri. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	20,00		
	SOMMANO m	20,00	5,29	105,80
86 FG7OR2X4 03/04/2015	Fornitura e posa di cavo FG7OR 2X4 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	30,00		
	SOMMANO ml	30,00	2,99	89,70
87 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED, 350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche: temperatura colore 3000°K (WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150 lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbia AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.			
	A R I P O R T A R E			143'579,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			143'579,59
	<p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI</p>	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	640,05	8'960,70
88 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p>			
	A R I P O R T A R E			152'540,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			152'540,29
	Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	605,43	605,43
89 SCHR- NEOS- LED99W 03/04/2015	Fornitura e posa in opera di proiettore in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "NEOS 99W" 64 LED,500mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco orizzontale a muro, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete ZigBee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	813,73	2'441,19
90 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	32,35	388,20
91 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	280,00		
	SOMMANO m	280,00	6,24	1'747,20
	A RIPORTARE			157'722,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			157'722,31
92 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	6,56	91,84
93 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	28,03	84,09
94 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	24,39	73,17
95 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	24,64	123,20
96 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 12 - VIA MATTEO NOLI	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	26,84	134,20
	VIA COLOMBO (SbCat 13)			
97 00-PALO003 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	251,55	1'509,30
98 09/06/2014	Voce riservata!!! SbCat 13 - VIA COLOMBO	6,00		
	SOMMANO	6,00	0,00	0,00
99 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 13 - VIA COLOMBO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	192,37	1'154,22
	A R I P O R T A R E			160'892,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			160'892,33
100 00- MORSETT 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 13 - VIA COLOMBO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	31,86	191,16
101 RAY- GIU001 09/06/2014	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, la connessione dei conduttori dovrà avvenire tramite crimpatura a "C". Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavo passante 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x2,5 Modello di riferimento per caratteristiche: RAYTECH CLICK 0-FIRE. SbCat 13 - VIA COLOMBO	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	21,92	175,36
102 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 13 - VIA COLOMBO	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	32,35	129,40
103 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbia AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.			
	A RIPORTARE			161'388,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			161'388,25
	Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 13 - VIA COLOMBO	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	605,43	6'659,73
104 SCHR-ISLA- LED37W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di arredo urbano in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "ISLA 37W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 13 - VIA COLOMBO	9,00		
	SOMMANO cadauno	9,00	705,88	6'352,92
105 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	130,00		
	SOMMANO m	130,00	6,24	811,20
106 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	6,56	52,48
	A RIPIETARE			175'264,58

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			175'264,58
107 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	28,03	28,03
108 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	24,39	24,39
109 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	24,64	49,28
110 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	26,84	53,68
111 00- TASSELLO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di occhiello a tassello celbo art 278170 idoneo per fissare a muro cavo tipo aereo o equivalente. SbCat 13 - VIA COLOMBO	25,00		
	SOMMANO cadauno	25,00	11,10	277,50
	VIA FELICIANO (SbCat 14)			
112 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di			
	A R I P O R T A R E			175'697,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			175'697,46
	elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 14 - VIA FELICIANO	7,00		
	SOMMANO cadauno	7,00	605,43	4'238,01
111 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 14 - VIA FELICIANO	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	32,35	161,75
114 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 14 - VIA FELICIANO	210,00		
	SOMMANO m	210,00	6,24	1'310,40
115 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 14 - VIA FELICIANO	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	6,56	78,72
116 00- RSA- AMMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 14 - VIA FELICIANO	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	28,03	56,06
117 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 14 - VIA FELICIANO	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	24,39	48,78
118 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 14 - VIA FELICIANO	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	24,64	73,92
119 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 14 - VIA FELICIANO	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	26,84	80,52
	A R I P O R T A R E			181'745,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			181'745,62
	VIA LEONARDO DA VINCI (SbCat 15)			
120 00-PALO003 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 15 - VIA LEONARDO DA VINCI	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	251,55	1'006,20
121 09/06/2014	Voce riservata!!! SbCat 15 - VIA LEONARDO DA VINCI	4,00		
	SOMMANO	4,00	0,00	0,00
122 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg 200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 15 - VIA LEONARDO DA VINCI	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	192,37	769,48
123 00-MORSETT 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 15 - VIA LEONARDO DA VINCI	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	31,86	127,44
124 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.			
	A RIPORTARE			183'648,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			183'648,74
	<p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 15 - VIA LEONARDO DA VINCI</p>	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	605,43	2'421,72
	VIA PARINI (SbCat 16)			
125 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p>			
	A R I P O R T A R E			186'070,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			186'070,46
126 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	SbCat 16 - VIA PARINI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	640,05	640,05
	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 16 - VIA PARINI			
	SOMMANO	4,00		
127 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 16 - VIA PARINI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	32,35	32,35
	Voce riservata!!! SbCat 16 - VIA PARINI	5,00		
	SOMMANO	5,00	0,00	0,00
129 00-SOST-	Sostituzione di lampada SAP (luce gialla) a lampada sodio CDOTT (luce bianca). SbCat 16 - VIA PARINI			
	A RIPORTARE			189'164,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			189'164,58
LAMP-150W 09/06/2014		5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	68,41	342,05
	VIA SILVIO PELLICO (SbCat 17)			
130 00-PALO003 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	251,55	251,55
131 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	192,37	192,37
132 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	32,35	161,75
133 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici:			
	A R I P O R T A R E			190'112,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			190'112,30
	Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	605,43	6'054,30
134 00-CAVO ALLUM.4x16 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree 4x4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	400,00		
	SOMMANO m	400,00	6,24	2'496,00
135 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	22,00		
	SOMMANO cadauno	22,00	6,56	144,32
136 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	28,03	168,18
137 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	24,39	146,34
138 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	24,64	147,84
139 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 17 - VIA SILVIO PELLICO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	26,84	161,04
	VIA DANTE ALIGHIERI (SbCat 18)			
140 00- BRACURV O 03/04/2015	Fornitura e posa in opera di braccio cilindrico per palo illuminazione stradale da posare su palo già predisposto, completo di tutti gli accessori per il fissaggio/bloccaggio. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Per le dimensioni del braccio fare riferimento ai calcoli illuminotecnici. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		199'430,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		199'430,32
	SOMMANO cadauno	1,00	66,90	66,90
141 00-PALO004 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 8,8 m. 8 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 8 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	264,09	528,18
142 00-PLIN002 09/06/2014	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	192,37	384,74
143 00-RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	32,35	129,40
144 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbia AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica)			
	A R I P O R T A R E			200'539,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			200'539,54
	Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	640,05	7'040,55
145 00-CAVO ALLUM.4x1 6 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	320,00		
	SOMMANO m	320,00	6,24	1'996,80
146 00-MORSE- PERFORAZ 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	22,00		
	SOMMANO cadauno	22,00	6,56	144,32
147 00-MORSA- AMARRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	28,03	112,12
148 00- SUPP.AMA RRO 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	24,39	97,56
149 00- SUPP.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	7,00		
	SOMMANO cadauno	7,00	24,64	172,48
150 00- MORS.SOSP ENSIONE 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI	7,00		
	SOMMANO cadauno	7,00	26,84	187,88
151 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.			
	A R I P O R T A R E			210'291,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			210'291,25
	<p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI</p>	13,00		
	SOMMANO cadauno	13,00	605,43	7'870,59
152 00-RECPALI 09/06/2014	<p>Recupero pali e smaltimento materiali di risulta, con utilizzo dei mezzi necessari come autopiattoforma, ripristino con piccole opere murarie o asfalto SbCat 18 - VIA DANTE ALIGHIERI</p>	6,00		
	SOMMANO a corpo	6,00	77,44	464,64
	VIA LEOPARDI (SbCat 19)			
153 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p>			
	A R I P O R T A R E			218'626,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			218'626,48
	<p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettieria / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 19 - VIA LEOPARDI</p>	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	605,43	3'027,15
	VIA CARDUCCI (SbCat 20)			
154 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p>			
	A R I P O R T A R E			221'653,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			221'653,63
	Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 20 - VIA CARDUCCI	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	605,43	3'632,58
	VIA GIARDINI (SbCat 21)			
155 SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 21 - VIA GIARDINI	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	605,43	3'027,15
156 SCHR-ISLA- LED28W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di arredo urbano in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "ISLA 28W" 24 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee			
	A R I P O R T A R E			228'313,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			228'313,36
	<p>Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 21 - VIA GIARDINI</p>	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	665,50	6'655,00
	VIA DELLE ARTI (SbCat 22)			
157 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di</p>			
	A R I P O R T A R E			234'968,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			234'968,36
	elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 22 - VIA DELLE ARTI	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	640,05	6'400,50
15 SCHR- AMPERA- LED70W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 70W" 64 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHZ) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 22 - VIA DELLE ARTI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	671,40	671,40
159	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello			
	A R I P O R T A R E			242'040,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			242'040,26
SCHR- AMPERA- LED36W 09/06/2014	<p>SCHREDER "AMPERA 36W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali,flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900.</p> <p>Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p> <p>Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale.</p> <p>Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:</p> <p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica.</p> <p>Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento</p> <p>Funzioni:</p> <p>Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei.</p> <p>Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada.</p> <p>Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati.</p> <p>Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente.</p> <p>Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing.</p> <p>Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente.</p> <p>Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo:</p> <p>CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada.</p> <p>VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso.</p> <p>Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.</p> <p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione.</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC</p> <p>Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt</p> <p>Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz)</p> <p>Canali: 16 (con selezione dinamica)</p> <p>Potenza di trasmissione: 6mW</p> <p>Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro</p> <p>Topologia: ZigBee-Meshnet</p> <p>Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps</p> <p>Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore.</p> <p>Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente.</p> <p>Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione.</p> <p>Ottica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto.</p> <p>SbCat 22 - VIA DELLE ARTI</p>	9,00		
	SOMMANO cadauno	9,00	605,43	5'448,87
160 00- RIVERNICI A_PALO 09/06/2014	<p>Riverniciatura palo con previa carteggiatura</p> <p>SbCat 22 - VIA DELLE ARTI</p>	9,00		
	SOMMANO cadauno	9,00	64,70	582,30
161 FG7OR4X10 09/06/2014	<p>Fornitura e posa di cavo FG7OR 4X10 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta.</p> <p>Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37.</p> <p>SbCat 22 - VIA DELLE ARTI</p>	250,00		
	SOMMANO ml	250,00	11,36	2'840,00
	VIA ROMA (SbCat 23)			
162 09/06/2014	<p>Voce riservata!!!</p> <p>SbCat 23 - VIA ROMA</p>	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		250'911,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		250'911,43
	SOMMANO	1,00	0,00	0,00
163 00- RIVERNICI A_BRACCI 09/06/2014	Riverniciatura braccio con previa carteggiatura SbCat 23 - VIA ROMA	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	32,35	323,50
164 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiere / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 23 - VIA ROMA	27,00		
	SOMMANO cadauno	27,00	640,05	17'281,35
165 SCHR-ISLA- LED37W 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di arredo urbano in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "ISLA 37W" 32 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 4000°K, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK08, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche:			
	A R I P O R T A R E			268'516,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			268'516,28
	<p>interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecomando montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 23 - VIA ROMA</p>	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	705,88	3'529,40
	VIA GENALA (SbCat 24)			
166 00-PALO003 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 24 - VIA GENALA</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	251,55	251,55
167 00-PLIN002 09/06/2014	<p>Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 24 - VIA GENALA</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	192,37	192,37
168 SCHR- AMPERA- LED51W 09/06/2014	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni</p>			
	A R I P O R T A R E			272'489,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			272'489,60
	Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisore concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente. Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiera / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 24 - VIA GENALA	7,00		
	SOMMANO cadauno	7,00	640,05	4'480,35
169 FC 24X16 09/03/2014	Fornitura e posa di cavo FG7OR 4X16 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 24 - VIA GENALA	200,00		
	SOMMANO ml	200,00	15,24	3'048,00
	VIA TRIGOLO (SbCat 25)			
170 00-PALO003 04/03/2015	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft. completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 25 - VIA TRIGOLO	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	251,55	754,65
	A R I P O R T A R E			280'772,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			280'772,60
171 00-PLIN002 04/03/2015	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg.200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 25 - VIA TRIGOLO	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	192,37	577,11
172 00-MORSETT 04/03/2015	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio. Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 25 - VIA TRIGOLO	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	31,86	95,58
173 00-POZZ001 04/03/2015	Fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato completo di chiusura superiore cm.30x30 esterna tipo per traffico pesante. Il pozzetto formato da 3 elementi sovrapposti della misura di cm.30x30x30 compresa la rettifica dello scavo già esistente e sistemazione del piano di posa. Vedi particolari costruttivi. SbCat 25 - VIA TRIGOLO	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	92,00	552,00
174 RAY- GIU001 04/03/2015	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, la connessione dei conduttori dovrà avvenire tramite crimpatura a "C". Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavo passante 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x2,5 Modello di riferimento per caratteristiche: RAYTECH CLICK 0-FIRE. SbCat 25 - VIA TRIGOLO	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	21,92	65,76
175 SCHR- AMPERA- LED51W 04/03/2015	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio con protezione ottica in vetro modello SCHREDER "AMPERA 51W" 48 LED,350mA o EQUIVALENTE. Il corpo illuminante ha le seguenti caratteristiche : temperatura colore 3000°K(WW) o 4000°K (NW) come indicato sulle tavole progettuali, flusso luminoso nominale maggiore uguale a 150lumen/led, classe di isolamento II, protezione da sovratensioni fino a 10kV, grado di protezione blocco ottico e ausiliari IP66, protezione agli urti IK09, attacco palo diametro 60, colore grigio sabbiato AKZO900. Apparecchio completo di sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni Ogni apparecchio sarà dotato di dispositivo di controllo con antenna integrata per la comunicazione senza fili. Soluzione senza l'utilizzo del cavo pilota o delle onde convogliate. Adatto per il collegamento con sistema di telegestione basato su architettura web aperta (SOAP/XML/HTTP/FTP). Dispositivo per il controllo e la comunicazione con ballast ferromagnetiche, ballast elettroniche (incluse DALI ballast) e driver led. Adatto per il collegamento alla rete Zigbee Meshnet (XBee) / con standard IEEE 802.15.4 per la comunicazione e il controllo bidirezionale. Il dispositivo dovrà avere le seguenti uscite elettriche: interruttore di accensione e spegnimento per una corrente fino a 5A, uscita per il controllo della ballast protetta dal corto circuito, utilizzabile con ballast elettroniche a sistema di controllo con ingresso a separazione galvanica. Ingresso digitale per collegamento di sensore ambientale/movimento Funzioni: Accensione spegnimento lampada, riduzione e regolazione del flusso luminoso selettivo o per gruppi omogenei. Misurazione della tensione di rete, corrente, fattore di potenza, contatore consumi di energia e ore di lavoro lampada. Registrazione stati operativi degli apparecchi collegati. Allarmi e soglie di potenza configurabili dal cliente. Le funzioni di interruttore del carico sono gestite utilizzando il controllo dello zero-crossing. Le caratteristiche delle ballast collegate sono configurabili dall'utente. Le seguenti funzioni sono integrate all'interno del dispositivo: CLO (Constant Lumen Output): Compensazione del flusso luminoso in base alla curva di decadimento della lampada e del fattore di manutenzione. Automaticamente regolato in base alle ore di usura lampada. VPO (Virtual Power Output): riduzione costante della Potenza ad un valore impostabile per garantire il livello di illuminamento richiesto dal progetto illuminotecnico ed evitare l'inquinamento luminoso. Orologio astronomico integrato con coordinate geografiche impostabili dall'utente per assicurare il collegamento, nel caso di temporaneo malfunzionamento del supervisor concentratore di segmento. Attivazione dall'accensione quando l'angolo di elevazione solare supera o si abbassa sotto i valori impostati dall'utente.	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00		
	A R I P O R T A R E			282'063,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			282'063,05
	<p>Memoria non-volatile per la registrazione dei dati in caso di mancanza di tensione. Dati tecnici: Corrente dell'interruttore: 5A @ 230VAC Segnale controllo Ballast/Driver led: DALI e 1-10Volt Frequenza della rete: 2.4GHz (ISM band, international)(2400..2483.5 MHz) Canali: 16 (con selezione dinamica) Potenza di trasmissione: 6mW Protocollo: IEEE 802.15.4 (2400..2483.5 MHz) / ZigBee Pro Topologia: ZigBee-Meshnet Velocità di trasmissione: Bit rate: 250kbps Sistema di telecontrollo montato e certificato dal costruttore. Completo di smontaggio e smaltimento dell'armatura esistente. Completo di cavo FG7OR 2X2,5 per il collegamento dell'armatura fino alla morsettiere / giunzione. Optica dell'armatura come da calcoli illuminotecnici di progetto. SbCat 25 - VIA TRIGOLO</p>	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	640,05	1'920,15
176 00- 04/03/2015	<p>SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade con fornitura di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e ritrasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 25 - VIA TRIGOLO</p>	280,00		
	SOMMANO m	280,00	16,00	4'480,00
177 00- CAVIDOTT O 04/03/2015	<p>I prezzi comprendono la fornitura e la posa di nastro di segnalazione, l'eventuale fornitura e posa di filo pilota in tubazioni di scorta l'apertura a rottura di eventuali manufatti e i relativi ripristini. I prezzi per i tubi d'acciaio comprendono anche la saldatura dei bulloni per la loro messa a terra. Fornitura e posa in scavo predisposto, di tubo di materiale plastico, a norme CEI, tipo pesante (rigido o corrugato) con diametro > 50mm e fino a 110 mm, compreso il bauletto in calcestruzzo RCK=150kg/cm² ed eventuali casseri. SbCat 25 - VIA TRIGOLO</p>	280,00		
	SOMMANO m	280,00	5,29	1'481,20
178 FG7OR2X6 04/03/2015	<p>Fornitura e posa di cavo FG7OR 2X6 mmq. in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in P.V.C. per tensione di prova 4KV tipo G7 in tubazione o canalina predisposta. Cavo di tipo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas, norme CEI 20-22 e 20-37. SbCat 25 - VIA TRIGOLO</p>	290,00		
	SOMMANO ml	290,00	3,61	1'046,90
	QUADRI ELETTRICI (SbCat 26)			
179 QUA ILLP 07/05/2014	<p>Quadro elettrico di gestione impianto completo di sistema autocontrollo, completo di basamento in cs. Prevedere spazio disponibile per possibile aggiunta di collecting-unit. SbCat 26 - QUADRI ELETTRICI</p>	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	2'508,00	27'588,00
180	Quadro elettrico di gestione impianto completo di basamento in cs. Tutto come riportato nello schema elettrico allegato.			
	A RIPORTARE			318'579,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			318'579,30
QUA ILLP_PS 04/03/2015	SbCat 26 - QUADRI ELETTRICI	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'344,29	1'344,29
181 SPOSTAME NTO_UTEN ZA 17/06/2014	Spostamento o nuova utenza elettrica di gestore (ENEL-A2A o altri), compreso di attivazione/adequamento contratto con l'ente fornitore. SbCat 26 - QUADRI ELETTRICI	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	356,16	4'273,92
182 00-POZZ002 16/10/2014	Fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato completo di chiusura superiore cm.40x40 esterna tipo per traffico pesante. Il pozzetto formato da 3 elementi sovrapposti della misura di cm.40x40x40 compresa la rettifica dello scavo già esistente e sistemazione del piano di posa. Vedi particolari costruttivi. SbCat 26 - QUADRI ELETTRICI	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	99,00	1'188,00
183 SA-PIC001 30/10/2013	Fornitura e infissione in terreno di qualsiasi natura (esclusa la roccia) con mezzi meccanici o manuali di dispersore di terra a croce in acciaio zincato da m. 1,5 in profilato 50x50x5 con bandiera a 3 fori. Completo di collegamento con corda Cu 50 mmq.(m.1) a impianto di terra tramite opportuno morsetto di derivazione. SbCat 26 - QUADRI ELETTRICI	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	35,20	352,00
184 N07V-K 16 30/10/2013	Fornitura e posa in opera di cavo 1x16 isolati in P.V.C., autoestinguenti tipo N07VK, norme CEI 20-22 e 20-37 in tubi predisposti. SbCat 26 - QUADRI ELETTRICI	50,00		
	SOMMANO ml	50,00	4,54	227,00
	TELEGESTIONE (SbCat 27)			
185 SCHR-SECO 07/11/2014	Fornitura e posa in opera di controllore di segmento per il controllo e la connessione di fino a 150 controllori luminosi al server di telegestione. La comunicazione ai controllori lampada avviene attraverso una rete radio come per IEEE 802.15.4 in banda 2,4 Ghz. Zigbee / Meshnet è usato come stack di protocollo. La connessione al server di telegestione è basato su IP (Internet Protocol). DHCP, TCP e UDP sono supportati. Funzionalità richieste: I controllori lampada subordinati, devono essere in grado da affrontare individualmente (peer to peer), così come il loro gruppo di appartenenza con Broadcast. Attivazione e disattivazione in autonomia, gerarchia di commutazione e di regolazione fino a undici profili di gruppo. Il profilo di gruppo può essere regolato in ogni momento tramite interfaccia utente web(WEB UI). Orologio in tempo reale con il tempo e la sincronizzazione di data NTP tramite la rete. Orologio astronomico integrato per calcolare la posizione del sole. Possibilità di collegamento in analogico (0-10V) e digitale dei sensori (contatti isolati). I valori di soglia possono essere configurati via software. Gruppo di commutazione/attivazione può essere bloccata attraverso l'angolo di elevazione della posizione del sole. Sistema di memorizzazione indipendente autonomo dei valori operativi da stabilirsi da parte dei controllori luminosi fino a una settimana in caso di cattivo funzionamento della connessione di rete. In alternativa su memoria interna o esterna di storage USB. La connessione al server dei dati può essere effettuato tramite Ethernet o un modulo modem integrato GPRS o 3G. Deve essere possibile utilizzare 2 schede SIM nel quadro di una strategia di failover (in caso di malfunzionamento per il primo provider, passaggio automatico al secondo fornitore). Scambio di dati con il database SQL del server avviene in conformità con ISO / IEC 16262-ECMA-262 5th Edition tramite incl oggetti JSON. algoritmi di compressione per la riduzione del volume di dati da trasferire. Standard di sicurezza supportati: Connessione WAN: IPsec e SSL VPN (Virtual Private Network) in alternativa con DES, 3DES e AES 128bit/256bit. Modulo di percorso: Access Control List (filtraggio IP). Zigbee collegamento: la crittografia a 128 bit AES. Protetto da password, interfaccia web service per la semplice configurazione di rete incl parametri. backup / ripristino opzioni di impostazione. Dati tecnici: Contenitore: IP66, (193 millimetri x 143 millimetri x 69 millimetri) Tensione di alimentazione: 90-254V, 50/60Hz Temperatura di esercizio: -30 ° C a +70 ° C Tensione impulsiva: Burst 2kV EFT secondo IEC / EN 61000-4-4 Tipo di prodotto: SC-3GEU10A Sistema di telegestione SCHREDER NIGHTSHIFT o sistema equivalente con uguali caratteristiche e prestazioni. Completa di scheda SIM dati e di antenna esterna combi tipo 00-05-925 IG131. SbCat 27 - TELEGESTIONE			
	A R I P O R T A R E			325'964,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI			
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			325'964,51		
186 SCHR- PONTE_AE 599 07/11/2014	Ponte OWLET LUCO Nx protocollo ZIGBEE. Classe di isolamento II. COMPLETO DI SCATOLA IP66 E MONTAGGIO ANTENNA. Alimentazione 230Volt 50Hz. SbCat 27 - TELEGESTIONE	7,00	2'373,32	16'613,24		
		SOMMANO cadauno 7,00				
		4,00	211,42	845,68		
		SOMMANO cadauno 4,00				
187 SCHR- ASSISTENZ A 09/06/2014	Corso di formazione per spiegazione e funzionamento del sistema di telecontrollo presso la sede comunale. SbCat 27 - TELEGESTIONE	1,00	614,46	614,46		
		SOMMANO cadauno 1,00				
		OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI (SbCat 28)				
		188 00- CARTELLO 10/02/2014	Realizzazione e posa idonei cartelli con indicara la descrizione della tipologia di intervento SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	1,00	250,00	250,00
SOMMANO cadauno 1,00						
189 00-SCAVO 26/11/2013	SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: disfacimento, scavo e rinterro con: materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade, con fornitura e posa di miscela betonabile o di malte fluide o di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; scavo per la formazione del cassonetto; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; formazione di sottofondi con fornitura e posa in opera alternativa di: conglomerato cementizio, misto calcareo granulometrico cementato, conglomerato bituminoso per sottofondi, strato di collegamento a granulometria mista. Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Scavo con disfacimento della pavimentazione stradale: scarico e scarriolamento del materiale inerte lungo lo scavo; indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e ritrasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI			300,00	36,00	10'800,00
				SOMMANO m 300,00		
		190 00-SCAVO2 15/01/2014	SCAVO FINO AD h= m.1 COMPLETO DI PRESTAZIONI ACCESSORIE PRESTAZIONI PRINCIPALI Scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte, o, solo su richiesta degli Enti proprietari delle strade con fornitura di materiale inerte stabilizzato oltre i 100 kg/m3; fornitura e posa del nastro di segnalazione; carico, trasporto e scarico alle destinazioni finali dei materiali di risulta e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro; preparazione del piano d'appoggio; Scavo su terreno sterrato: scavo e rinterro con materiale di risulta e/o inerte in terreno sterrato di qualsiasi natura; fornitura e posa del nastro di segnalazione PRESTAZIONI ACCESSORIE Indagine del sottosuolo sul tracciato stabilito (scavi di assaggio anche se provvisoriamente richiusi, indagine georadar); sostegni dei servizi trasversali allo scavo e loro sistemazione nelle condizioni originarie; rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino, compresa la fornitura dei materiali, di fognoli e di tubi di scarico trasversali allo scavo e di altre strutture; impiego di pompe speciali con le relative sonde per l'abbassamento delle falde acquifere; cernita ed accatastamento ordinato dei materiali reimpiegabili lungo il bordo dello scavo o allontanamento, custodia e ritrasporto in sito di detti materiali reimpiegabili; rifilatura della cunetta; oneri per il conferimento in discarica o in centri per il recupero. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	100,00	16,00	1'600,00
				SOMMANO m 100,00		
	A R I P O R T A R E					356'687,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			356'687,89
191 00- CAVIDOTT O 26/11/2013	I prezzi comprendono la fornitura e la posa di nastro di segnalazione, l'eventuale fornitura e posa di filo pilota in tubazioni di scorta l'apertura a rottura di eventuali manufatti e i relativi ripristini. I prezzi per i tubi d'acciaio comprendono anche la saldatura dei bulloni per la loro messa a terra. Fornitura e posa in scavo predisposto, di tubo di materiale plastico, a norme CEI, tipo pesante (rigido o corrugato) con diametro > 50mm e fino a 110 mm, compreso il bauletto in calcestruzzo RCK=150kg/cm² ed eventuali casseri. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	400,00		
	SOMMANO m	400,00	5,29	2'116,00
192 00- TAPPETINO 3 26/11/2013	Ricostruzione di manto d'usura in conglomerato bituminoso anche con graniglia basaltica, convenientemente rullato per uno spessore di 3cm compresa la spalmatura e, ove richiesta, successiva sigillatura con emulsione bituminosa. Compreso eventuale spargimento di polvere asfaltica ed eventuale preventivo irruvidimento della superficie di strada interessata, completo di fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro rettilineo di varie larghezze e di 3 cm di profondità atto a ricevere i nuovi manti d'usura che, compressi, dovranno risultare a filo con quelli esistenti. E' compreso carico, trasporto, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	300,00		
	SOMMANO m2	300,00	10,59	3'177,00
193 00-PALO003 29/10/2013	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo per immersione, rastremato a stelo diritto con saldatura, m. 7,8 m. 7 ft completo di: - bitumatura della parte da interrare; - bullone per attacco terra 16 MA posto a cm.90 dalla base del palo; - foro per passaggio cavi d.40 mm. - nastratura con guaina termorestringente. Lunghezza 7 mt. fuori terra. Spessore 4 mm. Diametro di base 139 mm. Diametro sulla sommità mm. 70 Completo di smontaggio e smaltimento del palo esistente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	251,55	2'515,50
194 00-DEMOL. PALO 12/05/2014	Demolizione e conferimento discarica di pali dismessi comprensivo di tutte le operazioni necessarie e le attrezzature con GRU e autocestello SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	10,00		
	SOMMANO a corpo	10,00	27,91	279,10
195 00-PLIN002 29/10/2013	Formazione di plinto 800x800x800 con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a Kg 200 di cemento R 325 compreso tubo di cemento 200mm. lunghezza 1 mt. per innesto pali in acciaio. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	192,37	1'923,70
196 00-POZZ001 06/02/2014	Fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato completo di chiusura superiore cm.30x30 esterna tipo per traffico pesante. Il pozzetto formato da 3 elementi sovrapposti della misura di cm.30x30x30 compresa la rettificazione dello scavo già esistente e sistemazione del piano di posa. Vedi particolari costruttivi. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	92,00	920,00
197 00-MORSETT 00-	Fornitura e posa in opera di portello da palo SMW Conchiglia, grado di protezione IP54, completo di morsettiera da palo MVV "Conchiglia" 4 poli 3 vie in/out, 16 mmq., derivazione 10mmq., 2 portafusibili 20A, grado di protezione IP44, adatta alle misure del portello, in lega di alluminio.			
	A R I P O R T A R E			367'619,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			367'619,19
29/10/2013	Misure della feritoia 186x45 mm. Comprese le opere di cablaggio dei conduttori in ingresso e in uscita. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	25,00		
	SOMMANO cadauno	25,00	31,86	796,50
198 RAY- GIU001 29/10/2013	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, la connessione dei conduttori dovrà avvenire tramite crimpatura a "C". Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavo passante 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x2,5 Modello di riferimento per caratteristiche: RAYTECH CLICK 0-FIRE. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	50,00		
	SOMMANO cadauno	50,00	21,92	1'096,00
199 00- VO ALLUM.4x1 6 28/10/2013	Fornitura e posa in opera di cavo alluminio autoportante ad elica visibile idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria tipo aree4e4x 4x16mmq celbo art. 339063 o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	2'000,00		
	SOMMANO m	2'000,00	6,24	12'480,00
200 00- SUPP.SOSP ENSIONE 28/10/2013	Fornitura e posa in opera di supporto di sospensione completo di nastro acciaio bandit per fissaggio al braccio palo - celbo 243065 o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	50,00		
	SOMMANO cadauno	50,00	24,64	1'232,00
201 00- MORS.SOSP ENSIONE 28/10/2013	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per cavi bt autoportanti da ancorare al supporto di sospensione - celbo 261005 o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	50,00		
	SOMMANO cadauno	50,00	26,84	1'342,00
202 00- ORSA- AL. ARRO 28/10/2013	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro da ancorare al supporto di amarro - celbo 264052 o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	30,00		
	SOMMANO cadauno	30,00	28,03	840,90
203 00- SUPP.AMA RRO 28/10/2013	Fornitura e posa in opera di supporto di amarro completo di con nastro acciaio bandit per fissaggio a palo - celbo 243060 o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	30,00		
	SOMMANO cadauno	30,00	24,39	731,70
204 00-MORSE- PERFORAZ 28/10/2013	Fornitura e posa in opera di morsetto a perforazione d'isolante passante 10/25mmq derivato 2,5/6mmq - celbo 269935 o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	200,00		
	SOMMANO cadauno	200,00	6,56	1'312,00
205 00- TASSELLO 29/10/2013	Fornitura e posa in opera di occhio a tassello celbo art.278170 idoneo per fissare a muro cavo tipo aereo o equivalente. SbCat 28 - OPERE GENERALI ACCORPAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTI	50,00		
	SOMMANO cadauno	50,00	11,10	555,00
	A R I P O R T A R E			388'005,29

