

COMUNE DI NICOSIA

PROVINCIA DI ENNA



Ufficio Tecnico

Nicosia, via Bernardo di Falco n.82 - tel. 0935-672316/672319/672329/672312

IV Servizio - LL.PP.

OGGETTO

**Progetto esecutivo per l'adozione di soluzioni tecnologiche al fine di ridurre i consumi energetici della rete di illuminazione pubblica del Comune di Nicosia (EN) anche con l'installazione di sistemi automatici di regolazione e per l'utilizzo dell'infrastruttura al fine di erogare servizi orientati alle "smart cities"**  
**PO FESR 2014/2020 - Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" - Azione 4.1.3**

Visto

Il Dirigente

Ing. Antonino  
Testa Camillo

APPROVAZIONI

PARERE FAVOREVOLE

ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12 del 12 luglio 2011

Nicosia, li 13/07/2018

Il Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Salvatore Fgrinella

ELABORATO

COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO

VALIDAZIONE PROGETTO ai sensi dell'art. 26 del Dlgs. 50/2006

Data

10/07/2018

Progettisti

Ing. Antonino  
Testa Camillo

Arch. Grazia  
Bonomo

Collaboratori

Arch. Francesco Bruno

Geom. Salvatore Campagna

Geom. Paolo Gurgone

Geom. Luigi Russo

Geom. Francesco Occhipinti

Geom. Michele Campione

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
<b>IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE - SMART CITIES</b>						
<b>SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI E SOSTEGNI</b>						
1	40	NP.ARM_STRAD4000 Fornitura e posa in opera, su palo o mensola già predisposti, di armatura per illuminazione stradale con sorgente led, temperatura di colore 3000-4000°K, con telaio in lega di alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in poliuretano, vano cablaggio moduli apribile, passacavi a tenuta stagna, allacci moduli a tenuta stagna, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, cerniere e bulloneria in acciaio inossidabile. Dissipatore in alluminio estruso trattato, guarnizione lente in silicone, moduli a incastro con piastra di bloccaggio, sistema privo di vetro di chiusura, grado di protezione IP68, lente ad alta trasmittanza. Armatura con classe di isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, allacci e connettori a tenuta stagna, attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete, alimentazione variabile, Power Factor Control (PFC), CRI>70, grado di protezione complessivo IP67, dotato di protezione di sovratensione con SPD Tipo 2 - Tipo 3, gestione tramite telecontrollo con rete WiFi con possibilità di rete Full Mesh 2,4MHz oppure con onde convogliate di ultima generazione a banda larga od anche con sistema combinato Full Mesh e Onde convogliate, efficienza non inferiore a 125 lm/watt per sorgente a 4000°K, e non inferiore a 115 lm/watt per sorgente a 3000°K. Garanzia maggiore di 5 anni. Inclusi tutti gli oneri per l'allacciamento alla rete ed i cavi elettrici fino alla morsettiera o alla cassetta di derivazione e qualsiasi altro onere per dare il lavoro completamente finito a perfetta regola d'arte. Per flusso luminoso all'esterno dell'armatura pari a 4.000 lm. N. 627				
			SOMMANO	cad =		
					<u>627,000</u>	
					<u>627,000</u>	
					256,85	
					161.044,95	
2	41	NP.ARM_STRAD6300 Fornitura e posa in opera, su palo o mensola già predisposti, di armatura per illuminazione stradale con sorgente led, temperatura di colore 3000-4000°K, con telaio in lega di alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in poliuretano, vano cablaggio moduli apribile, passacavi a tenuta stagna, allacci moduli a tenuta stagna, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, cerniere e bulloneria in acciaio inossidabile. Dissipatore in alluminio estruso trattato, guarnizione lente in silicone, moduli a incastro con piastra di bloccaggio, sistema privo di vetro di chiusura, grado di protezione IP68, lente ad alta trasmittanza. Armatura con classe di isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, allacci e connettori a tenuta stagna, attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete, alimentazione variabile, Power Factor Control (PFC), CRI>70, grado di protezione complessivo IP67, dotato di protezione di sovratensione con SPD Tipo 2 - Tipo 3, gestione tramite telecontrollo con rete WiFi con possibilità di rete Full Mesh 2,4MHz oppure con onde convogliate di ultima generazione a banda larga od anche con sistema combinato Full Mesh e Onde convogliate, efficienza non inferiore a 125 lm/watt per sorgente a 4000°K, e non inferiore a 115 lm/watt per sorgente a 3000°K. Garanzia maggiore di 5 anni. Inclusi tutti gli oneri per l'allacciamento alla rete ed i cavi elettrici fino alla morsettiera o alla cassetta di derivazione e qualsiasi altro onere per dare il lavoro completamente finito a perfetta regola d'arte. Per flusso luminoso all'esterno dell'armatura pari a 6.300 lm. N. 147				
			SOMMANO	cad =		
					<u>147,000</u>	
					<u>147,000</u>	
					297,13	
					43.678,11	
3	42	NP.ARM_STRAD9000 Fornitura e posa in opera, su palo o mensola già predisposti, di armatura per illuminazione stradale con sorgente led, temperatura di				
		A RIPORTARE			204.723,06	

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			204.723,06
		colore 3000-4000°K, con telaio in lega di alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in poliuretano, vano cablaggio moduli apribile, passacavi a tenuta stagna, allacci moduli a tenuta stagna, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, cerniere e bulloneria in acciaio inossidabile. Dissipatore in alluminio estruso trattato, guarnizione lente in silicone, moduli a incastro con piastra di bloccaggio, sistema privo di vetro di chiusura, grado di protezione IP68, lente ad alta trasmittanza. Armatura con classe di isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, allacci e connettori a tenuta stagna, attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete, alimentazione variabile, Power Factor Control (PFC), CRI>70, grado di protezione complessivo IP67, dotato di protezione di sovratensione con SPD Tipo 2 - Tipo 3, gestione tramite telecontrollo con rete WiFi con possibilità di rete Full Mesh 2,4MHz oppure con onde convogliate di ultima generazione a banda larga od anche con sistema combinato Full Mesh e Onde convogliate, efficienza non inferiore a 125 lm/watt per sorgente a 4000°K, e non inferiore a 115 lm/watt per sorgente a 3000°K. Garanzia maggiore di 5 anni. Inclusi tutti gli oneri per l'allacciamento alla rete ed i cavi elettrici fino alla morsettieria o alla cassetta di derivazione e qualsiasi altro onere per dare il lavoro completamente finito a perfetta regola d'arte. Per flusso luminoso all'esterno dell'armatura pari a 9.000 lm.			
	N. 499			499,000	
		SOMMANO	cad =	<u>499,000</u>	340,29 169.804,71
4	43	NP.ARM_STRAD13500 Fornitura e posa in opera, su palo o mensola già predisposti, di armatura per illuminazione stradale con sorgente led, temperatura di colore 3000-4000°K, con telaio in lega di alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in poliuretano, vano cablaggio moduli apribile, passacavi a tenuta stagna, allacci moduli a tenuta stagna, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, cerniere e bulloneria in acciaio inossidabile. Dissipatore in alluminio estruso trattato, guarnizione lente in silicone, moduli a incastro con piastra di bloccaggio, sistema privo di vetro di chiusura, grado di protezione IP68, lente ad alta trasmittanza. Armatura con classe di isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, allacci e connettori a tenuta stagna, attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete, alimentazione variabile, Power Factor Control (PFC), CRI>70, grado di protezione complessivo IP67, dotato di protezione di sovratensione con SPD Tipo 2 - Tipo 3, gestione tramite telecontrollo con rete WiFi con possibilità di rete Full Mesh 2,4MHz oppure con onde convogliate di ultima generazione a banda larga od anche con sistema combinato Full Mesh e Onde convogliate, efficienza non inferiore a 125 lm/watt per sorgente a 4000°K, e non inferiore a 115 lm/watt per sorgente a 3000°K. Garanzia maggiore di 5 anni. Inclusi tutti gli oneri per l'allacciamento alla rete ed i cavi elettrici fino alla morsettieria o alla cassetta di derivazione e qualsiasi altro onere per dare il lavoro completamente finito a perfetta regola d'arte. Per flusso luminoso all'esterno dell'armatura pari a 13.500 lm.			
	N. 18			18,000	
		SOMMANO	cad =	<u>18,000</u>	355,40 6.397,20
5	45	NP.C_ILL_PIAT63 Fornitura e messa in opera di apparecchio di illuminazione a piattello conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3; EN 62031; EN55015 EMC; EN 61000-3-2/3; EN 62471; EN 62493 Dimensioni h=370 mm e diametro 630 mm, Peso 10 kg, classe di isolamento CL II, idoneo per il montaggio sospeso su braccio /mensola a muro o su fune di acciaio, attacco filettato maschio G3/4. Fusione ed estruso di alluminio, vetro piano temperato trasparente extrachiaro, Viteria in acciaio inox. Telaio superiore circolare in fusione di alluminio incernierato al telaio inferiore, con tubo di fissaggio filettato G3/4 e passacavo PG16 interno.			
A RIPORTARE					380.924,97

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			380.924,97
		Telaio inferiore circolare in fusione di alluminio, apribile tramite cerniera per accedere al vano ausiliari e ottico. Chiusura tramite due viti inox. Piastra porta modulo LED e cablaggio facilmente asportabile. Guarnizione in silicone fra telaio inferiore e superiore. Telaio superiore: colore standard grigio scuro metallizzato opaco tipo Neri. Telaio inferiore: colore bianco RAL 9016 per il telaio inferiore. Ausiliari elettrici e gruppo led forniti con altra voce. Classe di isolamento II. Fornitura comprendente tutto l'occorrente per il fissaggio e comunque per eseguire il lavoro a perfetta retgola dell'arte. N. 485	485,000		
		SOMMANO	cad =	<u>485,000</u>	372,27 180.550,95
6	44	NP.C_ILL_PIAT42 Fornitura e messa in opera di apparecchio di illuminazione a piattello conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3; EN 62031; EN55015 EMC; EN 61000-3-2/3; EN 62471; EN 62493 Dimensioni h=242mm e diametro 420mm, Peso 8kg, classe di isolamento CL II, idoneo per il montaggio sospeso su braccio /mensola a muro o su fune di acciaio, attacco filettato maschio G3/4. Fusione ed estruso di alluminio, vetro piano temperato trasparente extrachiaro, Viteria in acciaio inox. Telaio superiore circolare in fusione di alluminio incernierato al telaio inferiore, con tubo di fissaggio filettato G3/4 e passacavo PG16 interno. Telaio inferiore circolare in fusione di alluminio, apribile tramite cerniera per accedere al vano ausiliari e ottico. Chiusura tramite due viti inox. Piastra porta modulo LED e cablaggio facilmente asportabile. Guarnizione in silicone fra telaio inferiore e superiore. Telaio superiore: colore standard grigio scuro metallizzato opaco tipo Neri. Telaio inferiore: colore bianco RAL 9016 per il telaio inferiore. Ausiliari elettrici e gruppo led forniti con altra voce. Classe di isolamento II. Fornitura comprendente tutto l'occorrente per il fissaggio e comunque per eseguire il lavoro a perfetta retgola dell'arte. N.218	218,000		
		SOMMANO	cad =	<u>218,000</u>	273,82 59.692,76
7	37	NP.LANT71_44R  Fornitura e posa in opera di lanterna, su palo o mensola già predisposte, di lanterna di dimensioni 710x445 mm in pressofusione ed estruso di alluminio (UNI EN 1706). Lamiera di alluminio, viteria in ottone e acciaio inox. Telaio superiore a pianta quadrata incernierato al telaio inferiore, questo formato da un elemento a pianta quadrata, quattro montanti curvi in estruso di alluminio, e una flangia inferiore con foro Ø 28 mm per il fissaggio al sostegno, completa di coperchio di chiusura. Guarnizione in silicone fra il telaio superio e inferiore. Completa di alimentatore elettronico programmabile per moduli LED e morsettiera per cavi con sezione. max. 2,5 mm <sup>2</sup> . Completa degli accessori necessari per la posa su braccio o su palo. Completa degli accessori necessari per la posa su braccio o su palo e di quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. N. 272	272,000		
		SOMMANO	cad =	<u>272,000</u>	355,59 96.720,48
8	38	NP.LANT50_30R Lanterna di dimensioni 500x318 mm in pressofusione ed estruso di alluminio (UNI EN 1706). Lamiera di alluminio, viteria in ottone e acciaio inox. Telaio superiore a pianta quadrata incernierato al telaio inferiore, questo formato da un elemento a pianta quadrata, quattro montanti curvi in estruso di alluminio, e una flangia inferiore con foro Ø 28 mm per il fissaggio al sostegno, completa di coperchio di chiusura. Guarnizione in silicone fra il telaio superio e inferiore. Completo di alimentatore elettronico programmabile per moduli LED e morsettiera per cavi con sezione.			
A RIPORTARE					717.889,16

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			717.889,16
		max. 2,5 mm2. Completa degli accessori necessari per la posa su braccio o su palo.			
	N. 95		<u>95,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>95,000</u>	294,33	27.961,35
9	62	NP.PRO10500			
		Fornitura e messa in opera di proiettore con sorgente a led, dimensioni 594x307x139, con telaio in lega di alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in poliuretano, vano cablaggio moduli apribile, passacavi a tenuta stagna, allacci moduli a tenuta stagna, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, cerniere e bulloneria in acciaio inossidabile. Dissipatore in alluminio estruso trattato, guarnizione lente in silicone, moduli a incastro con piastra di bloccaggio, sistema privo di vetro di chiusura, grado di protezione IP68, lente ad alta trasmittanza. Classe di isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, alimentazione variabile, Power Factor Control (PFC), attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete, regolazione del flusso luminoso con telecomando tramite microprocessore che amministra la gestione del driver di potenza, l'alimentazione tramite energia fotovoltaica e la comunicazione dati da remoto per la gestione di altre periferiche quali: Wi-Fi zone, videosorveglianza, videoproiezioni, car-carching (Smart City). Varie fotometrie disponibili; Allacci e connettori a tenuta stagna. Formato da 3 moduli led per un totale di 42 led, potenza 90 w, flusso luminoso 10500 lumen, temp. di colore 3000 - 4000 °K. Completa di tutti i collegamenti elettrici e di quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a perfetta regola d'arte.			
	N.1		<u>1,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	412,93	412,93
10	63	NP.PRO14000			
		Fornitura e messa in opera di proiettore con sorgente a led, dimensioni 669x307x139, con telaio in lega di alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in poliuretano, vano cablaggio moduli apribile, passacavi a tenuta stagna, allacci moduli a tenuta stagna, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, cerniere e bulloneria in acciaio inossidabile. Dissipatore in alluminio estruso trattato, guarnizione lente in silicone, moduli a incastro con piastra di bloccaggio, sistema privo di vetro di chiusura, grado di protezione IP68, lente ad alta trasmittanza. Classe di isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, alimentazione variabile, Power Factor Control (PFC), attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete, regolazione del flusso luminoso con telecomando tramite microprocessore che amministra la gestione del driver di potenza, l'alimentazione tramite energia fotovoltaica e la comunicazione dati da remoto per la gestione di altre periferiche quali: Wi-Fi zone, videosorveglianza, videoproiezioni, car-carching (Smart City). Varie fotometrie disponibili; Allacci e connettori a tenuta stagna. Formato da 4 moduli led per un totale di 56 led, potenza 120 w, flusso luminoso 14000 lumen, temp. di colore 3000 - 4000 °K. Completa di tutti i collegamenti elettrici e di quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a perfetta regola d'arte.			
	N. 25		<u>25,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>25,000</u>	468,56	11.714,00
11	64	NP.PRO36000			
		Fornitura e messa in opera di proiettore in blocco in alluminio pressofuso, guarnizione vano di alimentazione in silicone, attacco testa-palo in lega di alluminio pressofuso, bullonatura in acciaio inossidabile, sistema di raffreddamento multi-foro, vetro di chiusura a tenuta stagna; lenti ad alta trasmittanza, grado di protezione complessivo IP67, grado di resistenza agli urti IK06, classe di			

A RIPORTARE

757.977,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			757.977,44
		isolamento II, protezione all'impulso con riavvio automatico, alimentazione variabile, power Factor Control (PFC), attacco rapido a tenuta stagna per connessione alla rete opzionale, grado di protezione driver IP67, potenza 280 W, lumen di targa 36000. Dimensioni 550 X 720 X 190 Controllato attraverso microprocessore che amministra: la gestione del driver di potenza, la comunicazione guasti e dati attraverso WiFi o PowerLine. Da inserire nella gestione dei servizi della Smart City. Completa di tutti i collegamenti elettrici e di quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a perfetta regola d'arte.			
		N. 4	4,000		
		SOMMANO	cad = <u>4,000</u>	564,15	2.256,60
12	28	14.8.5.3 Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED ad alte prestazioni in grado di garantire il rispetto dell'illuminamento cilindrico sul piano verticale (luce diffusa) in accordo con il punto 4.6 della UNI EN 12464-1:2011. L'apparecchio, sia esso ad incasso, a plafone o a sospensione, dovrà essere costituito da un corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polvere, e dovrà garantire la distribuzione della luce sia in forma diretta, che in forma indiretta. La sua componente diretta sarà resa attraverso un'ottica lenticolare, microsprismatica o altra tipologia in grado di garantire un controllo dell'abbagliamento in conformità alla Norma UNI EN 12464 con valori di UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m². La componente indiretta dovrà invece garantire l'illuminamento cilindrico medio mantenuto nello spazio dell'attività. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza minima complessiva dell'apparecchio dovrà essere:- per gli apparecchi a sospensione 120 lm/W (T=25°C) con indice di resa cromatica minimo pari a 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K. - per gli apparecchi ad incasso e a plafone 95 lm/W (T=25°C) con indice di resa cromatica minimo pari a 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K. La tolleranza di colore non dovrà essere superiore a 3 ellissi di MacAdam. L'apparecchio dovrà essere dotato di due driver dimmerabili DALI indipendenti uno per la parte di luce diretta e uno per quella indiretta, con la possibilità di pilotarli in contemporanea. In caso di apparecchio a sospensione è compresa la fune di acciaio regolabile in altezza. Nel caso di apparecchio incassato sono compensati gli accessori per il montaggio in controsoffitto compreso l'eventuale onere dello smontaggio, modifica e rimontaggio dei pannelli di controsoffitto. Sono altresì compresi gli oneri del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc.) anche per eventuali realizzazioni a fila continua, e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio ad incasso. Flusso luminoso fino da 3600 a 4800 lumen.			
		N. 15	15,000		
		SOMMANO	cad = <u>15,000</u>	731,40	10.971,00
13	35	NP.KITLED9000 Fornitura e posa in opera, su lanterna/armatura stradale/sospensione Kit Led da 9.000 lumen. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II., completa di tutti gli accessori elettrici per la sua posa in opera. e di tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
		N. 261 per apparecchio a sospensione	261,000		
		N. 74 per lanterne grandi	74,000		
		SOMMANO	cad = <u>335,000</u>	301,33	100.945,55
14	34	NP.KITLED6300 Fornitura e posa in opera, su lanterna/armatura stradale/sospensione Kit Led da 6.300 lumen. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II., completa di tutti gli accessori elettrici per la sua posa in opera. e di			
A RIPORTARE					872.150,59

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			872.150,59
		tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
		N. 224 per apparecchio illuminante a sospensione	224,000		
		N. 198 per lanterne grandi	198,000		
		SOMMANO cad =	<u>422,000</u>	259,90	109.677,80
15	33	NP.KITLED2200 Fornitura e posa in opera, su lanterna/armatura stradale/sospensione di modulo kit led da 2200 lumen , grado di protezione IP66, classe isolamento II, completo di tutti gli accessori elettrici per la sua posa in opera. Fornitura completa di tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		N. 95 per lanterna piccola	95,000		
		N. 218 per piattello a parete	218,000		
		SOMMANO cad =	<u>313,000</u>	192,52	60.258,76
16	7	18.2.9.1 con semplice amarro per campate fino a 10,00 m			
		N. 150 per apparecchi sospesi	150,000		
		SOMMANO cad =	<u>150,000</u>	90,85	13.627,50
17	8	18.2.9.2 con doppio amarro per campate da 10,01 m a 20,00 m			
		N. 50 per apparecchi sospesi	50,000		
		SOMMANO cad =	<u>50,000</u>	176,17	8.808,50
18	3	18.2.6.1 Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura diritta o curva, ricavata da tubo saldato di acciaio di diametro 42 - 60,30 mm, carico di rottura non inferiore a 360 N/mm <sup>2</sup> ; compresa protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o zanche di acciaio zincato per fissaggio a parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio. mensola singola			
		Kg. 12 x N. 430 secondo i disegni allegati e le scelte della D.L.	5.160,000		
		SOMMANO kg =	<u>5.160,000</u>	6,21	32.043,60
19	4	18.2.6.2 Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura diritta o curva, ricavata da tubo saldato di acciaio di diametro 42 - 60,30 mm, carico di rottura non inferiore a 360 N/mm <sup>2</sup> ; compresa protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o zanche di acciaio zincato per fissaggio a parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio. mensola doppia			
		Kg. 12 x N. 150 secondo i disegni allegati e le scelte della D.L.	1.800,000		
		SOMMANO kg =	<u>1.800,000</u>	8,22	14.796,00
20	5	18.2.7.1 Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. mensola singola			
		N. 430	430,000		
		SOMMANO cad =	<u>430,000</u>	54,56	23.460,80
A RIPORTARE					1.134.823,55

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					1.134.823,55
21	6	18.2.7.2 Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso; compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. mensola doppia N. 150	150,000 SOMMANO cad = <u>150,000</u>	81,83	12.274,50
22	32	NP.VERN Esecuzione di verniciatura di palo in acciaio di qualsiasi altezza e forma, previa scartatura e spazzolatura fino alla totale eliminazione delle ossidazioni, mediante vernice al silicone di colore grigio o di altro a scelta della direzione dei lavori compreso l'uso di eventuale piattaforma aerea e con tutto quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. N. 1097	1.097,000 SOMMANO cad = <u>1.097,000</u>	88,90	97.523,30
23	29	18.1.2 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali, fino ad una profondità di 2,00 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m <sup>3</sup> cadauno, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, e il successivo carico su mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per sostituzione pali ammalorati n. 127 x (1,1*0,65*0,95)	86,265 SOMMANO mc = <u>86,265</u>	104,80	9.040,57
24		18.1.3.1 per pozzetti da 40x40x50 cm N.127	127,000 SOMMANO cad = <u>127,000</u>	110,64	14.051,28
25	2	18.1.5 Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi. N. 127 x(1,1*0.65*0.95)	86,265 SOMMANO mc = <u>86,265</u>	196,10	16.916,57
26	30	18.2.1.3 Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo curvato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 14/02/92) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettieria in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.b = sbraccio in m; misurato in proiezione			
A RIPORTARE					1.284.629,77



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.284.629,77
		orizzontale.h = altezza fonte luminosa in mSm = spessore minimo del palo in mm D = diametro alla base in mm D = 127 mm; Sm = 3,6 mm; h = 8,80 m; b = 1,20 m N. 60			
			60,000		
		SOMMANO	cad = <u>60,000</u>	741,32	44.479,20
27	31	18.2.2.6 D = 127 mm; d = 65 mm; Sm = 3,6 mm; h = 8,80 m N. 67			
			67,000		
		SOMMANO	cad = <u>67,000</u>	603,81	40.455,27
28	20	18.6.4.2 cassetta 150x150x65 mm - Morsettiera con dorsale massima 16mm <sup>2</sup> N. 127			
			127,000		
		SOMMANO	cad = <u>127,000</u>	33,20	4.216,40
29	21	18.6.5.1 morsettiera da palo - dorsale 2 poli N. 67			
			67,000		
		SOMMANO	cad = <u>67,000</u>	40,50	2.713,50
30	22	18.6.5.2 morsettiera da palo - dorsale 4 poli N. 60			
			60,000		
		SOMMANO	cad = <u>60,000</u>	44,20	2.652,00
31	23	18.6.6 Fornitura e posa in opera di dispositivo di sovratensione tipo 2 e tipo 3 per montaggio universale in apparecchi illuminanti e morsettiera di derivazione per impianti di illuminazione pubblica, in Classe di Isolamento II con indicatore meccanico di guasto (fine vita a circuito aperto, OCM) . Il dispositivo dovrà avere la possibilità, in caso di guasto, di disconnettere il funzionamento della lampada associata utilizzando il collegamento L/L'. Il dispositivo dovrà avere una tensione a vuoto Uoc > 10kV, in accordo alla IEC 61000-4-5 e garantire la protezione dell'armatura nei confronti di sovratensioni per manovre o commutazioni (TOV) con una tensione massima continuativa Uc > 320V secondo la IEC 61643-11.7.2.8 e un livello di tensione di protezione Up < 1,3kV. Sono compresi gli accessori di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. N. 2406			
			2.406,000		
		SOMMANO	cad = <u>2.406,000</u>	23,10	55.578,60
32		6.1.6.1 per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore N.40x(1,1x0.95x0.65)x1.25x1x5			
			169,813		
		SOMMANO	mq/cm = <u>169,813</u>	2,09	354,91
33		6.1.6.2 per strade in ambito urbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore N.20x(1,1x0.95x0.65)x1.25x1x5			
			84,906		
		SOMMANO	mq/cm = <u>84,906</u>	2,26	191,89
34		6.2.2.2 dimensione 25x25 cm N.30X(1.1X0.95X0.65)X1.25			
			25,472		
		SOMMANO	mq = <u>25,472</u>	34,94	889,99
35		6.2.3 Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la			
		A RIPORTARE			1.436.161,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.436.161,53
		lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. N.37X(1.1X0.95X0.65)X1.25	31,415		
		SOMMANO mq =	<u>31,415</u>	27,23	855,43
		1) Totale SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI E SOSTEGNI			1.437.016,96
<b>CAVI E QUADRI ELETTRICI</b>					
36	25	18.4.1.6 cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm <sup>2</sup> Per la eleiminazione della promiscuità elettrica con Enel distribuzione ml. 36000	36.000,000		
		SOMMANO m =	<u>36.000,000</u>	8,70	313.200,00
37	26	18.4.1.5 cavo FG16(o)R16 sez. 1x10mm <sup>2</sup> Per la eleiminazione della promiscuità elettrica con Enel distribuzione ml. 4000	4.000,000		
		SOMMANO m =	<u>4.000,000</u>	6,90	27.600,00
38	27	18.4.1.7 cavo FG16(o)R16 sez. 1x25mm <sup>2</sup> Per la eleiminazione della promiscuità elettrica con Enel distribuzione ml. 4800	4.800,000		
		SOMMANO m =	<u>4.800,000</u>	10,60	50.880,00
39	65	NP.Q_EL_MF Fornitura e messa in opera di quadro poliestere 500 x 400 x 206 mm, 54 moduli din. Grado di protezione IP 66 secondo la norma IEC EN 60529 e IK 10 secondo IEC EN 62262, Classe II. Poliestere rinforzato con fibre di vetro, autoestinguente a 960 °C secondo la norma IEC EN 60695-2-11. Adatto anche ad ambienti corrosivi. Porta piena, apertura a 180° con cerniere imperdibili. Serratura a doppia barretta. Fissaggio diretto degli equipaggiamenti sul fondo del quadro. Compresi tutti gli accessori quali supporti fissi parete, coppia di montanti, pannelli ciechi, profilati EN 60175 larrgh. 400, pannelli finestrati, falsi poli. Compresi i seguenti componenti:n. 1 SPD 40 KA, 1P+N NR+SD, n.1 magnetotermico 1P+N curva B 10 A, 6KA, n.1 magnetotermico 1P+N curva B 10 A, 6KA, n.1 magnetotermico 1P+N curva B 20 A, 6KA, n.1 contattore 4NO 400 V 63A bob. 230 Vac, n.2 magnetotermici 2P curva B 16 A 6KA, n.1 magnetotermico 2P curva B, 63A 6KA, n. 1 differenziale 32 A 2P 30 mA, tipo A, n. 1 differenziale 32 A 2P 300 mA, tipo A, n.1 modulo per crepuscolare questo compreso, picchetto di messa a terra da 1,5 mt. Sono compresi tutti i collegamenti alle linee esistenti, l'installazione del modulo di telecontrollo, i collegamenti equipotenziali e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sicura e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 12	12,000		
		SOMMANO cad =	<u>12,000</u>	2.043,12	24.517,44
40	66	NP.Q_EL_TF Fornitura e posa in opera di quadro poliestere 600 x 400 x 206 mm, 72 moduli din. Grado di protezione IP 66 secondo la norma IEC EN 60529 e IK 10 secondo IEC EN 62262, Classe II. Poliestere rinforzato con A RIPORTARE			1.853.214,40

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.853.214,40
		<p>fibre di vetro, autoestinguente a 960 °C secondo la norma IEC EN 60695-2-11. Adatto anche ad ambienti corrosivi. Porta piena, apertura a 180° con cerniere imperdibili. Serratura a doppia barretta. Fissaggio diretto degli equipaggiamenti sul fondo del quadro. Compresi tutti gli accessori quali supporti fissi parete, coppia di montanti, pannelli ciechi, profilati EN 60175 larrgh. 400, pannelli finestrati, falsi poli. Compresi i seguenti componenti:n. 1 SPD 40 KA, 3P+N NR+SD, n.2 magnetotermico 1P+N curva B 10 A, 6KA, n.1 magnetotermico 2P curva B 16 A, 6KA, n.1 magnetotermico 4P curva B 25 A, 6KA, n.1 contattore 4NO 400 V 63A bob. 230 Vac, n.1 magnetotermico 4P curva B 32 A 6KA, n.1 magnetotermico 4P curva B, 63A 6KA, n. 1 differenziale 32 A 2P 30 mA, tipo A, n. 1 differenziale 32 A 4P 300 mA, tipo A, n.1 modulo per crepuscolare questo compreso, picchetto di messa a terra da 1,5 mt. Sono compresi tutti i collegamenti alle linee esistenti, l'installazione del modulo di telecontrollo, i collegamenti equipotenziali e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sicura e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			
		N. 19			
			SOMMANO	cad =	
					19,000
					19,000
				2.853,94	54.224,86
41	18.4.1.16	cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm <sup>2</sup> ml.7000			
			SOMMANO	m =	
					7.000,000
					7.000,000
				5,40	37.800,00
42	18.4.1.17	cavo FG16(o)R16 sez. 2x2,5mm <sup>2</sup> ml. 460			
			SOMMANO	m =	
					460
					460
				6,20	2.852,00
43	18.4.1.18	cavo FG16(o)R16 sez. 2x4mm <sup>2</sup> ml 460			
			SOMMANO	m =	
					460,000
					460,000
				7,20	3.312,00
		2) Totale CAVI E QUADRI ELETTRICI			
					514.386,32

### SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE

- 44 46 NP.URC  
 Fornitura e posa in opera all'interno di armadio stradale già predisposto di sistema per la regolazione e la supervisione degli impianti di pubblica illuminazione, attraverso onde convogliate o ponti radio, di Urban Remote Control (Base + Meter): comando da remoto accensione e spegnimento linee, meter certificato e omologato per monitoraggio grandezze elettriche e consumi. Il sistema è in grado di leggere e memorizzare le grandezze elettriche tipiche (tensione, corrente per ogni fase, cosfi, potenza, energia, ecc.) e memorizzare dati statistici (ore di funzionamento linea, numero di mancanza rete, ecc. ), nonché di segnalare allarmi del quadro o provenienti dalle armature stradali. Il sistema è collegabile via rete ethernet o via GSM ad un server di controllo e, tramite interfaccia web o tramite sms è possibile interrogare il sistema stesso. Il sistema è dotato di interruttore astronomico crepuscolare e permette anche la configurazione di scenari pre-memorizzati o attivati da sensori di campo. Il sistema è in grado di comunicare coi singoli punti luce in tempo reale, comandandone l'accensione, lo spegnimento o la dimmerazione e ricevendo le informazioni sullo stato della singola armatura. La comunicazione avviene per telecontrollo via radio. Fornitura completa di qualsiasi

A RIPORTARE

1.951.403,26

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.951.403,26
		altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte compresa la fase di programmazione, messa a punto e istruzione al personale che gestirà il sistema.			
		N. 31 uno per ogni quadro elettrico stradale	31,000		
		SOMMANO cad =	<u>31,000</u>	786,41	24.378,71
45	47	NP.ULC			
		Fornitura e posa in opera di Urban Line Control per telecontrollo quadro e punto/punto. GATEWAY concentratore gestione rete di nodi RADIO-specifiche tecniche: Tensione di esercizio 100-260V 50Hz consumo in stand By 2W, Ingresse 2x digitali/analogici uscite 2x digitali/analogici, RTC su scheda madre, temperature operativa -30-+60°, Dimensioni 200x200x97 IK10 IP67, comunicazione 868MHz GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA, modulazione LoRa, Ethernet 10/100 Mb BaseTX, Standard CE,RoHS, CE, EN 61000-3-2(2014), EN 61547(2009), EN 60068-2-1(2007), EN 60068-2-2(2007), Prequalifiedaccordingto ETSI EN 300 220 o similare. Fornitura completa di configurazione all'interno della infrastruttura e con tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionale a perfetta regola d'arte			
		N. 16	16,000		
		SOMMANO cad =	<u>16,000</u>	1.250,62	20.009,92
46	48	NP.USIB			
		Fornitura e messa in opera all'interno di armatura di nodo per il controllo ed il comando della dimmerazione e per la segnalazione dei paramenti dei punti luce a LED. Nodo Radio LoRa con meter integrato e regolazione 0-10V con opzioni I/O aggiuntivi, GPS, NEMA socket 7 pin, potenza in uscita pilotata max 3A a 100-260V direttamente e superiore con relai esterno, Isolazione 5,000V ms, PF>0,90, assorbimento max. 0,6W, temp di esercizio -40..*85° 10%-95% umidità, dimensioni 68x48x30mm, RF 863-870 MHz FSK/LoRa antenna SMA, RFTX output 13dBm (typ) sensibilità ricettiva fino a -137dB Link fino a 156dB, StandardsCE, EN 61000-3-2(2014), EN 61547(2009), EN 60068-2-1(2007), EN 60068-2-2(2007), ETSI EN 300 220, sicurezza EN61347-2(2011) o similare. Fornitura completa di configurazione all'interno della armatura e con tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionale a perfetta regola d'arte			
		N. 2406 uno per ogni punto da telecontrollare	2.406,000		
		SOMMANO cad =	<u>2.406,000</u>	144,09	346.680,54
47	49	NP.CMS			
		Fornitura e messa in servizio di software di gestione e di controllo, per impianti di telecontrollo e telegestione, da installarsi su server dedicato accessibile attraverso protocolli protetti e sistemi di password a più livelli, da remoto attraverso internet. Il software deve essere in grado di gestire e memorizzare le informazioni provenienti dalle centrali di controllo in campo e con la possibilità di visualizzare dette informazioni anche su mappe grafiche georeferenziate. Tramite il software di gestione deve essere possibile modificare la programmazione delle singole centrali, forzando l'accensione della singola lampada e gestire gli allarmi generando reportistica dettagliata e segnalando le anomalie tramite e-mail. Il software analizza i dati raccolti creando dati statistici sui consumi energetici e sugli allarmi riscontrati. Infine tramite il software deve essere possibile gestire i flussi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Nella fornitura sono compresi gli oneri per l'installazione su l'apposito server già predisposto, l'ingegnerizzazione, la realizzazione delle pagine grafiche e dei sinottici, esclusa la georeferenziazione dei punti luce. E' compresa la messa in servizio, la formazione del personale e la personalizzazione fino a quando il personale del Comune, adibito alla gestione, sarà autosufficiente.			
		N. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	14.675,50	14.675,50
		A RIPORTARE			2.357.147,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.357.147,93
		3) Totale SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE			405.744,67
<b>SERVIZI SMART CITIES</b>					
48	50	NP.USR Fornitura e messa in opera di sensore Video con elaborazione dati in tempo reale per monitoraggio traffico (es. conteggio veicoli, discriminazione classe veicoli, velocità/tempi medi/percorrenza, gestione varchi, apprendimento caratteristiche area monitorata e analisi predittive flussi traffico), inclusi accessori collegamento e fissaggio. Configurazione del sistema secondo normativa per gestione FAI +startup e formazione personale del Comune. Includi servizi di manutenzione, gestione e accessi all'infrastruttura anche via cloud. Fornitura con tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte N. 3			
					<u>3,000</u>
		SOMMANO cad =			<u>3,000</u>
				4.936,60	14.809,80
49	51	NP.IWIFI Fornitura e posa in opera di Gateway Mini con Firewall Throughput 1,5 Gbit/s, VPN Throughput (IPsec & SSL) 120 Mbit/s, IPS Throughput 150 Mbit/s Antivirus Throughput (Proxy) 175 Mbit/s. Web Security Throughput 400 Mbit/s, Concurrent Sessions 300.000, Max Concurrent Hotspot Connections 30 + Router RS230a + VPN verso centro di gestione del WISP, Memoria 2GB, Storage 16MB, Network 4x Gigabit Ethernet, certificazioni FCC/CE/RoHS. Sono inclusi accessori collegamento e fissaggio, la configurazione del sistema e la formazione del personale del Comune. Fornitura con tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 6			
					<u>6,000</u>
		SOMMANO cad =			<u>6,000</u>
				7.166,30	42.997,80
50	52	NP.HSMS Fornitura e posa in opera di Hot Spot Mesh Slave: Hot Spot Aruba Networks Mod. IAP-175 outdoor garanzia a vita o similare, inclusi accessori collegamento e fissaggio. E' compresa l'attività di addestramento del personale. Fornitura con tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte N. 6			
					<u>6,000</u>
		SOMMANO cad =			<u>6,000</u>
				2.182,87	13.097,22
51	53	NP.LPTP Fornitura e posa in opera di apparato PTP. Fornitura con tutto quanto occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte N. 5			
					<u>5,000</u>
		SOMMANO cad =			<u>5,000</u>
				2.727,39	13.636,95
52	54	NP.SRI Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI RILANCIO INTERMEDIO: CPE SM20 ePMP1000 x 2 o similare. Fornitura completa con tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 3			
					<u>3,000</u>
		SOMMANO cad =			<u>3,000</u>
				322,58	967,74
		A RIPORTARE			2.442.657,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					2.442.657,44
53	55	NP.CS Fornitura e posa in opera di Centro Stella: AP e PMP1000 a 120° x 3 con antenna settoriale + switch industriale Lantech modello IPES-2208CA o similare. Fornitura completa con tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 3	3,000		
		SOMMANO	cad = <u>3,000</u>	3.278,03	9.834,09
54	56	NP.KIT_RVE Fornitura e posa in oera di stazione di Ricarica Veicoli Elettrici Keba kecontactp30 c/series con cavo tipo2 da 6 mt ,autenticazione rfid, potenza di carica max 22 kw trifase a 32 A e monofase fino a 20 A, dispositivo rivelamento corrente continua, rivelamento sovracorrente, contatore di energia integrato, app gestione colonnina compres il piedistallo. Fornitura completa con tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 3	3,000		
		SOMMANO	cad = <u>3,000</u>	5.763,06	17.289,18
55	57	NP.DM_ARIA Fornitura e messa in opera di dispositivo per il monitoraggio della qualità dell'aria dotato di sensore temperatura e umidità, CO2 e sensore particolato e polveri sottili (PM 1/PM 2,5/ PM10) in contenitore IP68 con modem 4G, LTE integrato completo di staffe e accessori di montaggio (staffe, viti, cavi, ecc.). E' compresa la fase di istruzione al personale e tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 3	3,000		
		SOMMANO	cad = <u>3,000</u>	4.299,78	12.899,34
56	58	NP.KIT_TEL Fornitura e messa in opera di telecamera con qualità immagini con risoluzione HDTV 1080p e due alternative di obiettivi per wide o tele.Telecamera diurna e notturna per la videosorveglianza 24 ore su 24, 7 giorni su 7, in aree esterne esposte come parcheggi e stazioni di servizio, e per scopi di sorveglianza in generale in ambienti apertii, ovunque sia necessaria una telecamera compatta, Axis P1435-LE Mk II + licenza sw+ CPE o similare. E' compresa la fase di istruzione per il personale comunale che gestirà il servizio e comunque quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. N. 50	50,000		
		SOMMANO	cad = <u>50,000</u>	1.463,85	73.192,50
57	59	NP.CEN_VID Fornitura e messa in opera su server dedicato di centrale di videosorveglianza con Software Genetec Omnicast Security Center Ver 5.3 Lic. Server o similare + Server registrazione immagini , Switch HP , Video 40", Postazione PC I7 , Installazione e configurazione , Formazione e addestramento utente. Completa di tutto quanto altro occorre per dare la fornitura perfettamente funzionante N. 1	1,000		
		SOMMANO	cad = <u>1,000</u>	9.429,56	9.429,56
58	60	NP.SPS Fornitura e messa in opera di Striscie Pedonali Smart: sistema attivo per attraversamento pedonale completo di sistema di illuminazione automatico, pali, segnalatori acustici e visivi e registrazione video.Completa di tutto quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. N. 3	3,000		
		SOMMANO	cad = <u>3,000</u>	12.149,73	36.449,19
A RIPORTARE					2.601.751,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.601.751,30
59	61	NP.PINF Fornitura e posa in opera di sistema informativo con schermo da 80 pollici in HD 4K montato in cassone protettivo IP66 ventilato incluso di nodo di comunicazione e SW oltre quanto necessario alla messa in opera del sistema. E' compresa la configurazione e la fase di istruzione del personale fino alla completa autosufficienza nella gestione. N. 3			
		SOMMANO	cad = <u>3,000</u>		
			<u>3,000</u>	7.090,72	21.272,16
		4) Totale SERVIZI SMART CITIES			265.875,53
		2) Totale IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE - SMART CITIES			<b>2.623.023,48</b>

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE - SMART CITIES	1			2.623.023,48
SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI E				
SOSTEGNI	1		1.437.016,96	
CAVI E QUADRI ELETTRICI	9		514.386,32	
SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE	10		405.744,67	
SERVIZI SMART CITIES	12		265.875,53	

**SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA** € **2.623.023,48**  
**SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE**  
**Importo complessivo dei lavori** € **2.623.023,48**

NICOSIA li 25/06/2018

IL PROGETTISTA