



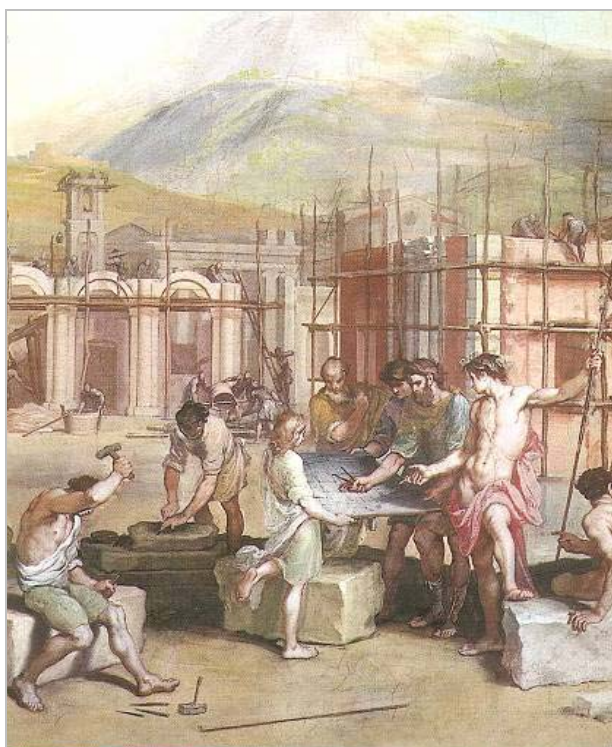
Città di
Sassuolo



PROGETTO EUROPEO ELENA - MODENA

SERVIZIO INTEGRATO DI GESTIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SEMAFORICI

RIQUALIFICAZIONE PARCO DUCALE – ALLEGATO D6



Il Progettista
Ing. Marco Pesare

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Simona Ferrari

L'Amministratore Unico
Dott. Corrado Cavallini

COMPUTO METRICO

Tavola n.

CM

Scala

Data		Descrizione
revisione	a	Marzo 2015
	b	
	c	
Archivio	G:\Progetto Pubblica Illuminazione\Tecnico\Progetto\Pdf\Allegato D.6 CM - Computo Metrico\Prima Pagina Computo Metrico 2015 03 20.Doc	

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
1		<p>Lavori Edili</p> <p>A CORPO</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI 1.400 m TUBO CORRUGATO Fornitura e posa in opera di tubo corrugato del diametro interno di cm 125 per cavidotti e canalizzazioni da porsi in opera completo, scavo in sezione adeguata rinfianco in Cls Rck 250 dello spessore minimo di cm 10, posto ad una profondità minima di cm 60 compreso nel prezzo lo scavo ,la posa , il rinfianco e il reinterro nonché l'onere del collegamento ai pozzetti di ispezione, il materiale di risulta portato in discarica, e quant'altro necessita per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Il lavoro si intende compensivo anche di scavo e reinterro in terreno misto e finito a regola d'arte.</p> <p>COSTRUZIONE DI 42 PLINTI PER SUPPORTO PALI P.I. Scavo, e posa in opera di plinto in Cls Rck 250 delle dimensioni dicm 100 x 100 x100, il tutto gettato in opera. La voce comprende anche la posa del corrugato necessario per il collegamento con il pozzetto di derivazione, il ripristino e quant'altro si necessita per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI 76 POZZETTI PREFABBRICATI cm. 40x40 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati per la realizzazione di polifera di impianto di pubblica illuminazione delle dimensioni interne dicm 40 x 40 pareti e fondo di cm 5 compresi di chiusini in ghisa carrabili, compreso nel prezzo lo scavo il taglio del pedonale e il suo ripristino, trasporto a discarica del materiale di risulta, il sottofondo in calcestruzzo Rck 250 di spessore min cm.10, opportunamente rinfiancato la stuccatura dei giunti, completi di collegamento alla rete di smaltimento delle acque meteoriche in tubo di PVC del diametro di cm 14 e quantaltro necessita per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Il pozzetto deve prevedere anche il collegamento al plinto di alloggiamento dei pali e quant'altro si necessita per il completamento dei collegamenti, in modo da restituire un impianto completamente funzionante. Nei lavori sono ricompresi anche i ripristini.</p> <p>RIFACIMENTO 30 POZZETTI ESISTENTI Alcuni pozzetti esistenti devono essere rifatti, la voce prevede Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati per la realizzazione di polifera di impianto di pubblica illuminazione delle dimensioni interne dicm 40 x 40 pareti e fondo di cm 5 compresi di chiusini in ghisa carrabili, compreso nel prezzo lo scavo il taglio del pedonale e il suo ripristino, trasporto a discarica del materiale di risulta, il sottofondo in calcestruzzo Rck 250 di spessore min cm.10, opportunamente rinfiancato la stuccatura dei giunti, completi di collegamento alla rete di smaltimento delle acque meteoriche in tubo di PVC del diametro di cm 14 e quantaltro necessita per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Il pozzetto deve prevedere anche il collegamento al plinto di alloggiamento dei pali e quant'altro si necessita per il completamento dei collegamenti, in modo da restituire un impianto completamente funzionante. Nei lavori sono ricompresi anche i ripristini.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GHISA PER 72 CHIUSINI E CADITOIE Fornitura e posa in opera di ghisa carrabile per chiusini, caditoie e simili. I chiusini sono posti sia sui pozzetti che a copertura dei plinti dell'illuminazione esistente che non saranno demoliti in quanto necessari al nuovo impianto.</p> <p>DEMOLIZIONI DI CENTRI LUMINOSI ESISTENTI NON Più NECESSARI</p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
2		Ove non più necessario al funzionamento del nuovo impianto, si prevede la demolizione dei punti luce esistenti, la voce è comprensiva di demolizione del plinto, di rimozione dei cavi, il reinterro e la sistemazione. Compreso il corretto smaltimento.	A corpo			
		Lavori Elettrici				
		DISMISSIONE E SOSTITUZIONE QUADRO ESISTENTE Dismissione e sostituzione quadro esistente con Quadro cablato, crepuscolare e orologio astronomico, completo di tutto quanto necessario al corretto sezionamento e funzionamento dell'impianto. Predisposizione di alloggiamento del sistema di tele gestione a servizio del Parco Ducale. Collegamento e messa in funzione del sistema di tele gestione. Nella voce è ricompresa anche il ricollegamento dei punti luce non soggetti ai lavori di riqualificazione funzionale. La voce si intende eseguita a perfetta regola d'arte, connessioni e camblature, nonché settaggi atti a far funzionare correttamente sia l'illuminazione che il sistema di tele gestione.				
		COLLEGAMENTO CON CAVO FG7OR, 1500 M LINEA FG7OR SEZIONE 1X16mmq Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di cavo 0,6/1kV FG7OR sezione 1x16mmq per differenza linea 4 conduttori, quella indicata è la lunghezza indicativa				
		COLLEGAMENTO E POSA IN OPERA DEI 42 PUNTI LUCE Collegamento elettrico e posa in opera, con formazione di adeguato collarino dei punti luce sostituiti, il lavoro si intende eseguito a perfetta regola d'arte e a norma.				
3		MESSA IN SICUREZZA ELETTRICA DI CENTRI LUMINOSI ESISTENTI I centri luce esistenti da dismettere, il cui plinto risulti necessario per il nuovo impianto, saranno solamente disconnessi elettricamente e i giunti saranno rifatti e messi in sicurezza per il nuovo impianto.	A corpo			
		Fornitura di pali artistici e sistema di telegestione				
		FORNITURA SISTEMA DI TELEGESTIONE L'impianto sarà dotato di un sistema di tele gestione, che sarà posto accanto al nuovo quadro elettrico. Il sistema prevede l'installazione di un filtro tipo Syra, con sistema 1-10V su ciascun corpo illuminante, tale sistema è in grado di effettuare la diagnostica puntuale di ogni componente installato all'interno dell'armatura e comandare le accensioni, spegnimenti e riduzioni di luminosità della singola lampada. All'interno del quadro, saranno inseriti sia il server, di tipologia Andros, che la centrale video correlata, nonché un modem tipo BPL. I componenti scelti permettono sia un'archiviazione di tutti i dati di impianto, anche da remoto, che la gestione di ogni dispositivo installato all'interno del quadro elettrico, utili per verificare la presenza/assenza di tensione, effettuare programmazioni giornaliere, mensili, annuali di accensioni, spegnimenti e riduzioni. I dati così trasmessi saranno dirottati su un server tipo IOS su cui saranno inseriti i software necessari per la gestione comandi, segnalazioni e statistiche. Tale sistema è, naturalmente, integrabile ed espandibile, potendo sia aumentare il numero di punti luce gestiti, sia il numero di quadri elettrici. Il sistema permette, inoltre, di essere integrato con telecamere e altri sistemi Smart				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
4		<p>Fornitura presso il cantiere di 42 pali artistici e armature tipo Sistema Alcor, con palo tipo 8155 della Neri, con cima tipo</p> <p>Fornitura di palo tipo Neri 8155, con decoro come meglio specificato successivamente, corredato da cima tipo 4102.175, per un'altezza totale di 549 cm e un'altezza del corpo illuminante di 4,80m. Palo corredato da armatura tipo Lanterna serie 213L a Led, aventi le seguenti caratteristiche tecniche.</p> <p>Caratteristiche dell'armatura:</p> <p>Fissaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attacco filettato G 3/4" (ISO 228/1 BSP/G). - Idoneo solo per il montaggio sospeso. <p>Materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressofusione di alluminio (UNI EN 1706). - Lamiera di alluminio. - Vetro piano temperato. - Viteria in ottone e acciaio inox. <p>Struttura - Componenti principali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telaio superiore realizzato in pressofusione e lamiera di alluminio con attacco filettato G 3/4" per il fissaggio al sostegno, con pressacavo interno. - Telaio inferiore basculante composto da un anello in pressofusione di alluminio, per accedere al vano ausiliari e ottico. - Piastra porta cablaggio facilmente asportabile. - Guarnizione in neoprene fra il telaio inferiore e superiore. - Schermo in vetro temprato piano trasparente extrachiaro ad elevata trasmittanza, serigrafato. Resistenza agli urti IK08. <p>Ottiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riflettore mod. 32 - Ciclopedonale e aree miste. Classe illuminotecnica CE-S. <p>Ausiliari Elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentatore elettronico programmabile per moduli LED. - Sezionatore di linea elettrica. - Morsettiere per cavi con sezione. max. 2,5 mm². <p>Operazioni – Manutenzione sistema semplice</p> <p>La tipologia prescelta deve permettere di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accedere al vano ausiliari e ottico svitando due viti sul telaio superiore e ruotando semplicemente il telaio portaschermo inferiore. - Durante le operazioni di manutenzione nessuna vite o componente della lanterna deve separarsi dalla struttura. - Cablaggio con parti sostituibili integralmente (Modulo LED, Driver). <p>Verniciatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colore standard grigio scuro metallizzato opaco <p>Moduli LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.000 °K per 4.500 lumen - Moduli con LED Philips LLM Fortimo. - Sensore NTC sul modulo LED per il controllo delle temperature pericolose. - Durata stimata: 80.000 h (L85 - Ta 25°C). - Indice di resa cromatica: Ra > 70 - Efficienza minima dei singoli LED: > di 100 lm/W - Assenza di rischio fotobiologico (EN 62471). <p>Caratteristiche del palo e della cima:</p> <p>Palo di colore grigio scuro, predisposto per fissaggio in muratura ha una base in fusione di ghisa a sezione circolare con corpo centrale tronco conico decorato da una foglia stilizzata ed è dotato di portello; la colonna montante è tronco-conica, in acciaio zincato a caldo con capitello in fusione di ghisa sferoidale. Anima interna in acciaio zincato a caldo a sezione variabile, dotata di morsetto di messa a terra e asola per morsettiere. Altezza 3860 mm, Ø di base 460 mm. La colonna sarà sormontata da una cima, per permettere il raggiungimento dell'altezza totale di 549 cm e altezza corpo illuminante di 4,80m</p>	A corpo			
		Oneri della sicurezza				