



CITTA' DI GIOVINAZZO
Città Metropolitana di Bari
Servizio LL.PP.

ASSESSORATO URBANISTICA - LL.PP. AMBIENTE E SUAP

SETTORE 3° GESTIONE DEL TERRITORIO

SERVIZI URBANISTICA-SUE - LL.PP.- AMBIENTE E SUAP



COMUNE DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di Bari



APPALTO DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PIAZZA VITTORIO EMANUELE II E DEL CENTRO STORICO – DA CONCLUDERSI CON L'ISTITUTO DELL'ACCORDO QUADRO DI CUI ALL'ART. 54 DEL d.Lgs 50/2016

IL PROGETTISTA E DDIRETTORE DEI LAVORI
Geom. DIGIOIA GIUSEPPE

elaborato 03_ **ELENCO PREZZI**

IL RUP - DIRIGENTE DEL SETTORE GESTIONE
DEL TERRITORIO e RUP
ing. Cesare TREMATORE

TIMBRO
SETTORE

CUP : J71C19000190001

CIG: 806073481F

IMPORTO A BASE D'ASTA:

Euro 99.500,00 oltre IVA

DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA

NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA:

Euro 450,00 oltre IVA

Num. art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	IMPORTO unitario
1	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad.	€ 5,73
	<i>Rif. prezzo: Comune di Milano--2018</i> <i>Tariffa: 1E.02.070.0020</i>		
2	Lavori di smontaggio armatura a sospensione o a palo sino ad altezza di 13 m fuori terra comprensivi di: - rimozione cablaggio elettrico e isolamento dei terminali; - tiro in basso armatura a sospensione o a palo; - trasporto presso deposito indicato dal Direttore dei lavori entro il territorio del Comune di Bari; - autogru con piattaforma; - quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad.	€ 27,04
	<i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: ARM-MAN-RIM-3</i>		
3	Lavori di rimozione corpo illuminante comprensivi di: - smontaggio armatura; - oneri di disassemblaggio armatura; - oneri di trasporto e smaltimento a discarica rifiuti (non pericolosi e RAEE); - quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad.	€ 67,22
	<i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: ARM-MAN-RIM-4</i>		
4	Lavori di pulizia schermo protettivo armatura stradale o decorativa sino a 3,99 m di altezza comprensivi di: - smontaggio schermo; - pulizia dello schermo su entrambe le facce con idoneo detergente; - rimontaggio schermo; - trabattello su ruote; - quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad.	€ 7,18
	<i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: ARM-MAN-PUL-1</i>		
5	Lavori di pulizia schermo protettivo armatura stradale o decorativa da 4 m sino a 12 m di altezza comprensivi di: - smontaggio schermo; - pulizia dello schermo su entrambe le facce con idoneo detergente; - rimontaggio schermo; - autogru con piattaforma; - quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad.	€ 17,52
	<i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: ARM-MAN-PUL-2</i>		
6	Rimozione di armadio stradale di qualsiasi forma o tipo. Compreso demolizione basamento sino a 50 cm di profondità, accatastamento, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad.	€ 59,54
	<i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: GEN-MAN-RIM-2</i>		
7	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Reverberi QIP 312/M (13,8kVA, 3x4,6kVA, 3x20 A) o similare con: - interruttore generale quadripolare da 20 A con bobina di sgancio e relè differenziale a riarmo automatico tarabile in tempo (30ms-5s) e corrente (25mA-25A) - contattore di inserzione linea - interruttore magnetotermico bipolare a protezione circuiti ausiliari con contatto ausiliario - selettore man/aut (by-pass crepuscolare) - vano superiore vuoto per contatore Enel - armadio in vetroresina IP44 con dimensioni 840x1790x350 mm completo di serrature, bocchette di aerazione e telaio di ancoraggio al basamento in calcestruzzo - n. 2 terne scaricatori 3+1 da 25 kA tipo SCT4 cl. I+II in ingresso linea e lato carico - n. 1 modulo DIM acquisizione dati con relativo alimentatore e TA - n. 1 orologio astronomico integrato nel modulo DIM - n. 1 modulo LPM/D di controllo onda convogliata - n. 1 gruppo filtro di blocco segnale 3F+N da 32 A - n. 1 modulo RAM con batteria esterna		

Num. art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	IMPORTO unitario
	<ul style="list-style-type: none"> - n. 1 router 4G con antenna - n. 1 relè di reset router - n. 1 fine corsa per segnalazione apertura porta armadio - n. 1 modulo MEM per informazioni in tempo reale sui parametri elettrici delle linee in uscita dal quadro - n. 4 interruttori magnetotermici 4x10 A con contatto ausiliario per protezione delle linee in uscita - intervento di messa in servizio e parametrizzazione proiettori LED - quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. 	cad.	€ 16.549,49

Rif. prezzo: --

Tariffa: QE-COS-1

- 8 Fornitura e posa in opera di led relamping kit tipo Urban kit-40W-60W-3080 Niteko o equivalente
Caratteristiche tecniche:
Descrizione: modulo di refitting predisposto per fissaggio su piastra piana di spessore 1,5 mm
Montaggio: su piastra piana di spessore 1,5 mm
Potenza effettiva: 40 W (led alimentati a 280 mA), 60 W (led alimentati a 400 mA)
Alimentazione 220÷240 V a.c. – 50/60 Hz
Alimentatori elettronici integrati nel corpo illuminante con efficienza $\eta > 95\%$
Alimentazione moduli LED: alimentazione in corrente costante fino a $I_f = 400$ mA
Fattore di potenza: PF = 0,97 (PFC Attivo)
Classe di isolamento: Classe I o II
Sorgente luminosa: Hi Power LED
Optica: moduli LED equipaggiati con collimatori secondari ad alta precisione per il concentramento del fascio luminoso.
Classe di sicurezza Laser: 1M
Flusso Luminoso nominale: 6100 lm (LED 3000K CRI>80 @Tj=85°C) a 280 mA – 40W 8500 lm (LED 3000K CRI>80 @Tj=85°C) a 400 mA – 60W
Efficienza sorgente luminosa: $\eta > 140$ lm/W
Efficienza apparecchio: $\eta = 120$ lm/W (a 40W), $\eta = 114$ lm/W (a 60W)
Temperatura di Colore: Tcc = 3.000K
Indice di Resa Cromatica: CRI>80
Vita utile stimata: L90B10 = 60.000 h a Tsp=85°C fino a 410 mA
Radiazioni IR e UV: Assenti
Elementi Inorganici Tossici: assenti
Tempo di accensione / riaccensione: tA < 1s, tR < 1s
Materiali
ARMATURA: Corpo in pressofusione di alluminio, con dissipatore dotato di ampia alettatura di raffreddamento
SCHERMO: Vetro Temperato piano, spessore minimo 4 mm.
Colore Nero grafite RAL 9011
Temperatura operativa -35...+45°C
Grado di protezione: Vano Ottico: IP66 / Alimentatore stagno: IP67
Grado di resistenza agli urti: IK08
Alimentatore elettronico ad alta efficienza integrati con grado di protezione IP67, caratterizzato da fattore di potenza (PF) maggiore di 0,97 e MTBF pari a 430.000 ore, protezione termica, protezione contro il cortocircuito e protezione standard contro le sovratensioni fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.
Apparecchio dotato di dispositivo per il Controllo Remoto, con componenti di interfaccia integrati nel corpo illuminante, tramite regolazione ad onde convogliate (LPL Reverberi IP66 o equivalente) di tipo stagno
Il prezzo è comprensivo di flange, piastre, fissaggi cablaggio, mezzo di elevazione in quota e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.
Le curve fotometriche saranno definite in fase di stipula del contratto attuativo.

cad. € 804,56

Rif. prezzo: --

Tariffa: ILL-LED -REL-1

- 9 Fornitura e posa in opera di lanterna classica circolare modello ALBANY della SCHREDER o equivalente caratterizzato da corpo realizzato in pressofusione di alluminio completo di corpo e coperchio di accessibilità al vano ausiliari con trattamento superficiale contro la corrosione e successiva termo laccatura. Chiusura frontale del vano ottico tramite protettore in vetro piano temperato fissato al telaio tramite sistema a vite e guarnizione al silicone, atto a garantire un grado di protezione IP 66 (EN 60598) e permettere l'accessibilità al vano ottico. Tutte le parti in alluminio non presentano alettature o dissipatori esterni che possano alterare nel tempo la corretta dissipazione. Motore fotometrico modulare tipo LENSOFlex 2 ad alta efficienza opportunamente dimensionato per lavorare a correnti di pilotaggio diverse. Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata di vita elevata.. Accessibilità tramite coperchio incernierato al corpo al fine di poter garantire una rapida accessibilità alla piastra porta driver e/o sistemi di telecomando aggiuntivi. Sorgente luminosa realizzata tramite impiego di Led di ultima generazione tipo Cree XP-G3 . Il motore fotometrico e il gruppo ausiliari possono essere sostituiti separatamente permettendo di integrare le future innovazioni. Montaggio sospeso per mezzo di attacco femmina 1 pollice gas. Ingresso tramite pressacavo.
Rilevamenti fotometrici secondo le norme Uni EN 13032-1 e IES LM 80 – TM21. Classificazione secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 in materia di sicurezza foto biologica delle sorgenti luminose e sistemi di lampade. Sistema di illuminazione cut-off conforme alla Legge Regionale n°15 in materia di inquinamento luminoso. Alimentatore elettronico Dali e modulo di telecomando punto-punto Reverberi o equivalente pre-programmato con funzionalità di regolazione del flusso luminoso basato sulla "mezzanotte virtuale" in assenza di comandi telecomando Reverberi.

Num. art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	IMPORTO unitario
	<p>Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 62262. Prodotto con marchiatura ENEC, e prodotto secondo gli standard GREEN tramite l'impiego di materiali riciclabili. Ottica stradale 5121 11054lumen netti 96led 3000°K 101W 700mA 100000h L80B10 @ Tq=25°C colorazione AKZO900 o altri nella gamma RAL finitura Seaside. Classe di isolamento I. Dimensioni apparecchio: diam.700 h. 682mm Il prezzo è comprensivo di quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p><i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: ARM-LED-STRAD-ALB-1</i></p>	cad.	€ 2.265,68
10	<p>Fornitura e posa in opera di morsettiera con limitatore di sovratensione tipo OEC MSTB14DW/S o similare. Morsettiera 4 poli da/per incasso in palo con feritoia di dimensione 45x186 mm come da UNI EN 40:2. In materiale plastico (PA6 con rinforzo in fibra di vetro, classe di reazione al fuoco V0 secondo UL94), in Classe II (doppio isolamento) secondo CEI EN 60439-1, con grado di protezione IP54 (a portella di chiusura montata), IP 43 (involucro morsettiera), IP23 ingresso cavi secondo CEI EN 60529 ed IK 08 secondo CEI EN 50102. La morsettiera comprende un dispositivo di protezione da sovratensione (alloggiato all'interno del corpo contenitore, più specificamente nel lato interno dello sportello della morsettiera) certificato, (Tipo 2 secondo EN 61643-11 con conduttori privi di giunzioni), collegabile elettricamente al gruppo morsetti e configurato per proteggere il modulo di illuminazione da sovratensioni, con possibilità di spegnimento lampada in caso di fine vita dell'SPD nonché ulteriore segnalazione ottica di guasto (direttamente sull'SPD stesso) e porta fusibile sezionabile (fusibile cilindrico 8,5x31,5 mm alloggiato all'interno della morsettiera, tensione 380V e portata max. 10A).</p> <p>Caratteristica tecnica morsettiera: Tensione nominale: 450 V Frequenza di impiego: 50 Hz Corrente massima di impiego: 63 A N° poli/ sezione: 4 x 1,5 – 16 mm2 Materiale involucro: PA6 + F.V (Poliamide 6 con rinforzo in fibra di vetro) Classe di reazione al fuoco: V0 secondo UL94 Materiale morsetti: OT58 secondo UNI 5705 Installazione a palo: Asola – 45x186 mm (BxH) secondo UNI EN 40:2 Grado di protezione perimetro involucro: IP 43 secondo CEI 60529 Tenuta all'impatto: IK 08 secondo CEI 50102 Classe di isolamento: Classe II secondo CEI 60439-1 Caratteristica tecnica SPD: Valore 1: Tensione massima continuativa 275 VAC Livello di protezione: 1,5 kV Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) 5 kA Corrente impulsiva di scarica totale 20 kA Capacità di estinzione corrente susseguente [N-PE] 100 Aeff Protezione massima da sovratensione (lato rete) 16 A gG Corrente di carico massima 10 AAC Coordinamento energetico secondo EN62305-4 con tutti gli SPD della famiglia di prodotto Red/Line Il prezzo è comprensivo di taglio portella effettuato con sistema al plasma con formazione di asola per allocazione portella d'ispezione 45x186 e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p><i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: PAL-ASO-3</i></p>	cad.	€ 87,33
11	<p>Muffola in gomma in un unico pezzo con separatori di fase e chiusura con molle in acciaio inox per derivazioni di linea per cavi ad isolante estruso con isolamento fino a 1KV, conforme CEI 20-33 e CEI EN 50393, per posa interrata.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - n.2 ingressi passanti con diametro idoneo al passaggio di n.1 cavo FG16OR 5x10 mmq; - n.1 ingresso derivato con diametro idoneo al passaggio di n.1 cavo FG16OR 3x10 mmq; Temperatura di esercizio 90°C. Il prezzo è comprensivo di riempimento con resina epossidica bicomponente.</p> <p><i>Rif. prezzo: --</i> <i>Tariffa: GIU-COS-1</i></p>	cad.	€ 63,43