



**LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE SCUOLE DIVERSE
ACCORDO QUADRO**

“COMPUTO METRICO ESTIMATIVO”

Il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Marcella Malzanni _____	Il Dirigente Ing. David Cornacchia _____
Il Progettista - Direttore Lavori Ing Marco Spolti _____	Il Segretario Generale Dott Filippo Ballatore _____
	Il Sindaco Marco Citterio _____

revisioni				
N.	data	descrizione	Responsabile revisione	Responsabile validazione

DATA
Agosto 2019
ALLEGATO
03E02

COMUNE DI GIUSSANO
"EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE SCUOLE DIVERSE ACCORDO QUADRO"
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ID	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
1	SCUOLA PER L'INFANZIA "ALBERO GRANDE"					
1.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locali previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	29	€ 5,50	€ 159,50	
1.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed officia 90° (efficienza officia 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	29	€ 148,65	€ 4.310,85	EVO 2X36
1.3						TOTALE € 4.470,35
2	SCUOLA MATERNA "PICCOLE TRACCE"					
2.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locali previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	36	€ 5,50	€ 198,00	
2.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed officia 90° (efficienza officia 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	12	€ 148,65	€ 1.783,80	EVO 2X36
2.3	Fornitura e Poso di corpo in lamiera di acciaio 6/10 verniciata con polveri poliestere in grado di garantire un'ottima resistenza agli agenti chimici, offiche in PMMA fascio 90° con innovativo sistema ELA (Extended Light Area) e CLC (Constant Light Colour), moduli LED alimentati a 250mA e 350mA Temperatura Colore: 4000K, CRI>80, durata utile 54.000h L80 B20 @TA25 o 54.000h L70 B50@TAmx, alimentazione driver 220-240V 50/60Hz, Kit di fissaggio composto da cavo di alimentazione 3x1mm², L=2,50mt, tiranti in acciaio, 144 Led di potenza 26 W, flusso netto 3.892 lm	N°	24	€ 173,80	€ 4.171,20	SLY
2.4	Costi aggiuntivi per l'uso di idoneo sistema per effettuare lavori in quota maggiore di 6 m per i corpi di cui alla Voce 2.3	N°	1.	€ 600,00	€ 600,00	SLY
						TOTALE € 6.753,00
3	SCUOLA PRIMARIA "ADA NEGRI"					
3.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locali previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	60	€ 5,50	€ 330,00	

3.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed offica 90°, (efficienza offica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	46	€ 148,65	€ 6.837,90	EVO 2X36	
3.3	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed offica 90°, (efficienza offica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W + batteria tampone da 1h con flusso luminoso pari al 10% di quello netto ordinario	N°	14	€ 227,65	€ 3.187,10	EVO 2X36 + E	
						TOTALE	€ 10.355,00
4	SCUOLA PRIMARIA "GABRIO PIOLA"						
4.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locali previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	60	€ 5,50	€ 330,00		
4.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed offica 90°, (efficienza offica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	60	€ 148,65	€ 8.919,00	EVO 2X36	
4.3							
						TOTALE	€ 9.249,00
5	SCUOLA PRIMARIA "DON BERETTA"						
5.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locali previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	141	€ 5,50	€ 775,50		
5.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio 60 x 60 CM in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed offica 90°, (efficienza offica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 7.600 lm @ 350 mA, Flusso Netto 7.000 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 48 W	N°	139	€ 148,95	€ 20.704,05	EVO 4X18	
5.3	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: Plafoniera Stagna con corpo in policarbonato con elevato grado di resistenza agli urti grazie alla struttura rinforzata, policarbonato trasparente anti ingiallimento, stabilizzato ai raggi UV, dissipazione e plastrina porta alimentatore in lamiera di alluminio, moluli Led alimentati a 450/460 mA, CR>80, Temperatura di Colore 4.000 K, durata utile 100.000 h L80 B10 @ TA25, 60.000 h L80 B20 @ TAmx, alimentazione 220/230 V 50/60 Hz con reattore elettronico, potenza 42 W, flusso netto 5.032 lm @ 450 mA.	N°	2	€ 108,60	€ 217,20	SIAGNA 2X36	
5.4	Fornitura e posa in opera di linea FS17 da posare in tubazione rigida in PVC a vista dall'apparecchio illuminante di cui al punto 5.2 alla cassetta di derivazione e compreso quanto necessario per completare l'opera. Sezione cavo 2,5 mm²	N°	1	€ 100,00	€ 100,00		

5.5						TOTALE	€ 21.796,75
6	SCUOLA PRIMARIA "SAN FILIPPO NERI"						
6.1							
						TOTALE	€ -
7	SCUOLA PRIMARIA "CARLO PORTA"						
7.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locci previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	56	€	5.50	€	308,00
7.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed ottica 90° (efficienza ottica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Norminale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	41	€	148,65	€	6.094,65
7.3	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed ottica 90° (efficienza ottica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Norminale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W + batteria tampone da 1h con flusso luminoso pari al 10% di quello netto ordinario	N°	15	€	227,65	€	3.414,75
7.7	Fornitura e posa in opera di linea FS17 da posare in tubazione rigida in PVC a vista dal corpo in emergenza n° 2 dell'AULA_12 e AULA_13, come da Progetto Esecutivo alla cassetta di derivazione e compreso quanto necessario per completare l'opera. Sezione cavo 2,5 mm²	N°	2	€	100,00	€	200,00
7.9						TOTALE	€ 10.017,40
8	SCUOLA MEDIA "SALVO D'ACQUISTO"						
8.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locci previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	112	€	5.50	€	616,00
8.2	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed ottica 90° (efficienza ottica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Norminale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	72	€	148,65	€	10.702,80
8.3	Fornitura e Poso di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed ottica 90° (efficienza ottica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Norminale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W + batteria tampone da 1h con flusso luminoso pari al 10% di quello netto ordinario	N°	22	€	227,65	€	5.008,30
							EVO 2X36 + E

8.4	Fornitura e Posa di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: Proiettore con corpo in pressofusione di alluminio con verniciatura a polvere di poliestere termoisolante in grado di garantire un'altissima resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, diffusore di protezione metacrilato trasparente e dettagli con finitura satinata (PMMA), lenti con 120° LED di altissima qualità LH508A con CRI>80 e temperatura di colore 4.000 K, durata utile 74.000h L80 B10@Ta25, 58.000 L80 B20@Tmax, alimentazione elettronica 198-264 V 50-60Hz con protezione di scarica sino a 6/8 kV, connettore stagno ad innesto rapido, + staffa di fissaggio e griglia protettiva (sistema di emergenza 1h SA), 36 LED LH508A, Potenza 99 W Flusso Nominale 15.760 lm, Flusso Netto 13.930 lm, corrente di alimentazione 700 mA, Peso 7,23 kg	N°	10	€ 370,50	€ 3.705,00	Replay
8.5	Fornitura e Posa di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: Proiettore con corpo in pressofusione di alluminio con verniciatura a polvere di poliestere termoisolante in grado di garantire un'altissima resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, diffusore di protezione metacrilato trasparente e dettagli con finitura satinata (PMMA), lenti con 120° LED di altissima qualità LH508A con CRI>80 e temperatura di colore 4.000 K, durata utile 74.000h L80 B10@Ta25, 58.000 L80 B20@Tmax, alimentazione elettronica 198-264 V 50-60Hz con protezione di scarica sino a 6/8 kV, connettore stagno ad innesto rapido, con staffa di rotazione e griglia protettiva, (sistema di emergenza 1h SA), 36 LED LH508A, Potenza 99 W Flusso Nominale 15.760 lm, Flusso Netto 13.930 lm, corrente di alimentazione 700 mA, Peso 7,23 kg + Sistema di Emergenza 1h SA	N°	8	€ 525,50	€ 4.204,00	Replay + E
8.6	Costi aggiuntivi per l'uso di idoneo sistema per effettuare lavori in quota maggiore di 6 m per i corpi di cui alla Voce 2.3	N°	1	€ 720,00	€ 720,00	
TOTALE						€ 24.956,10
9	SCUOLA MEDIA "ALBERTO DA GIUSSANO"					
9.1	Rimozione e smaltimento comprensivi di oneri di trasporto e di discarica dei corpi lampada nei Locali previsti dal Lotto di intervento. Per i corpi lampada rimossi, ma in buono stato, possono essere portati al magazzino comunale, a discrezione della DL e Amministrazione Comunale.	N°	126	€ 5,50	€ 693,00	
9.2	Fornitura e Posa di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed ottica 90° (efficienza ottica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W	N°	82	€ 148,65	€ 12.189,30	EVO 2X36
9.3	Fornitura e Posa di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: corpo sporgente in acciaio in lastra con verniciatura epossidica bianca, diffusore Opale ed ottica 90° (efficienza ottica 95%), gruppo di rischio fotobiologico RG0, UGR<18, Flusso Nominale 5.203 lm @ 500 mA, Flusso Netto 4.864 lm, Temperatura di Colore 4.000 K, indice di resa colore Ra > 80, Vita Utile @ Ta25 L80 B20 54.000 @Ta40 L80 B50 54.000, potenza 36 W + batteria tampone da 1h con flusso luminoso pari al 10% di quello netto ordinario	N°	26	€ 227,65	€ 5.918,90	EVO 2X36 + E

9.4	Fornitura e Posa di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: Proiettore con corpo in pressofusione di alluminio con verniciatura a polvere di poliestere termindurente in grado di garantire un'allissima resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, diffusore di protezione metacrilato trasparente e dettagli con finitura satinata (PMMA), lenti con 120° LED di altissima qualità LH508A con CRI>80 e temperatura di colore 4.000 K, durata utile 74.000h L80 B10@Ta25, 58.000 L80 B20@Tmax, alimentazione elettronica 198-264 V 50-60Hz con protezione di scarica sino a 6/8 kV, connettore stagno ad innesto rapido, con staffa di rotazione e griglia protettiva, (sistema di emergenza 1h SA), 36 LED LH508A, Potenza 99 W Flusso Nominale 15.760 lm, Flusso Netto 13.930 lm, corrente di alimentazione 700 mA, Peso 7,23 kg	N°	12	€ 370,50	€ 4.446,00	Replay	
9.5	Fornitura e Posa di Corpo secondo Progetto Esecutivo Definitivo e quanto previsto nel Lotto di intervento di nuovi corpi lampada a Led con le seguenti caratteristiche: Proiettore con corpo in pressofusione di alluminio con verniciatura a polvere di poliestere termindurente in grado di garantire un'allissima resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, diffusore di protezione metacrilato trasparente e dettagli con finitura satinata (PMMA), lenti con 120° LED di altissima qualità LH508A con CRI>80 e temperatura di colore 4.000 K, durata utile 74.000h L80 B10@Ta25, 58.000 L80 B20@Tmax, alimentazione elettronica 198-264 V 50-60Hz con protezione di scarica sino a 6/8 kV, connettore stagno ad innesto rapido, con staffa di rotazione e griglia protettiva, (sistema di emergenza 1h SA), 36 LED LH508A, Potenza 99 W Flusso Nominale 15.760 lm, Flusso Netto 13.930 lm, corrente di alimentazione 700 mA, Peso 7,23 kg + Sistema di Emergenza 1h SA	N°	6	€ 525,50	€ 3.153,00	Replay + E	
9.6	Costi aggiuntivi per l'uso di idoneo sistema per effettuare lavori in quota maggiore di 6 m per i corpi di cui alla Voce 2,3	N°	1	€ 720,00	€ 720,00		
					TOTALE	€ 27.120,20	
10	VERIFICA E COLLAUDO						
10.1	Verica e Collaudo degli impianti di illuminazione ordinaria ed ove previsto di funzionamento in Emergenza (durata 1h e 5 lux sul piano) del Lotto in oggetto, con presentazione della relativa documentazione timbrata e firmata da un Professionista, comprovante le misure effettuate con strumento Luxmetro certificato e relativi punti di misurazione	N°	9	€ 200,00	€ 1.800,00		
					TOTALE	€ 1.800,00	
11	PULIZIE GENERALI E VARIE						
11.1	Pulizia generale dei singoli locali oggetto degli interventi di sostituzione dei corpi lampada	N°	9	€ 100,00	€ 900,00		
11.2	Attività di ripristino con stuccatura e tinteggiatura a seguito della rimozione dei corpi lampada	N°	1	€ 800,00	€ 800,00		
					TOTALE	€ 1.700,00	
					TOTALE DEI LAVORI DA PROGETTO ESECUTIVO	€ 118.217,80	
					DI CUI A BASE D'ASTA	€ 115.853,44	
					ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO INCLUSI NEI LAVORI	€ 2.364,36	

