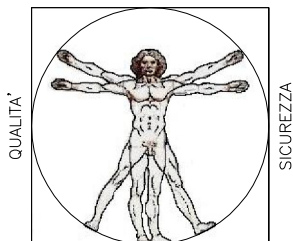




COMUNE DI LARCIANO (PT)

INGEGNERIZZAZIONE



INNOVAZIONE TECNOLOGICA

STUDIO TECNICO MALENTACCHI JULIO

Via Vecchia Fiorentina 1° tr. n.217 – 51039 – Quarrata (PT)

Tel/Fax 0573/737537 Cel. 3481826121

E-mail julio.malentacchi@libero.it

P.IVA 01896320478

C.F. MLNJLU80S19G713K

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
ILLUMINAZIONE INTERNA IMMOBILI COMUNALI

Oggetto

1° LOTTO

PALAZZO COMUNALE Piazza Vittorio Veneto n.1 Larciano (PT)

BIBLIOTECA COMUNALE Via Giacomo Puccini n.115/c Larciano (PT)

SCUOLA DELL'INFANZIA BICCIMURRI Via G. Matteotti n.1241 Larciano (PT)

Computo Metrico Estimativo

Elaborato

1.8

Data

30 Luglio 2019

Revisione

Il Progettista

Per. Ind. Julio Malentacchi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	Palazzo Comunale Piazza Vittorio Veneto n.1 Larciano (PT) (SpCat 1)				
1 Art.01.01 30/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto dimmerabile DALI 50W 6832lm 4000K CRI>90 IP40</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio pannello LED per illuminazione ambiente plafone- elettronico - dimmerabile DALI PUSH 1/10V, installazione da esterno nel soffitto, 50W - Flusso: 6832 lm - Ottica: Emissione diretta con coppia di vani ottici equipaggiati con lenti in metacrilato anti-abbagliamento UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdam<4; Life Time: L80B20 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica dimmerabile DALI/push/1-10V 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Accessori: installabile a plafone con apposito accessorio, Conforme al DM 01/10/2017 "C.A.M.edifici pubblici" (17A07439):</p> <p>- Efficienza luminosa della sorgente: 168 lm/W (richiesto > 80 lm/W), efficienza dell'apparecchio: 136 lm/W - Indice di rsa cromatica CRI>90 (richiesto > 90) - Progettato per garantire la facile separabilità dei componenti per lo smaltimento a fine vita - Interfaciabile con sistemi domotici.</p> <p>Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	14,00		
			14,00	227,83	3'189,62
2 Art.01.02 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno a sospensione dimmerabile DALI 50W 6832lm 4000K CRI>90 IP40</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio pannello LED per illuminazione ambiente plafone- elettronico - dimmerabile DALI PUSH 1/10V, installazione a plafone e/o a sospensione nel soffitto, 50W - Flusso: 6832 lm - Ottica: Emissione diretta con coppia di vani ottici equipaggiati con lenti in metacrilato anti-abbagliamento UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdam<4; Life Time: L80B20 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica dimmerabile DALI/push/1-10V 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Accessori: installabile a plafone con apposito accessorio. Conforme al DM 01/10/2017 "C.A.M.edifici pubblici" (17A07439):</p> <p>- Efficienza luminosa della sorgente: 168 lm/W (richiesto > 80 lm/W), efficienza dell'apparecchio: 136 lm/W - Indice di rsa cromatica CRI>90 (richiesto > 90) - Progettato per garantire la facile separabilità dei componenti per lo smaltimento a fine vita - Interfaciabile con sistemi domotici. Compreso kit sospensione, cavo di collegamento e scatola di derivazione, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	19,00		
			19,00	215,78	4'099,82
3 Art.03.04 29/07/2019	<p>Centralina DALI BT 108x30H21</p> <p>Fornitura e posa in opera di centralina DALI BT 108x30H21, compreso cassetta in PVC per alloggio della stessa, idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	17,00		
			17,00	135,67	2'306,39
4 Art.03.05 29/07/2019	<p>Sensore DALI BT plafone</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore DALI BT plafone, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	18,00		
			18,00	105,69	1'902,42
5 Art.01.15 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante profiled e strip led 19,2W/m 1195lm/m 4000K CRI>90 IP40 ml.6</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente profiled e strip led 19,2W/m CRI>90 - elettronico, installazione sulla cornice decorativa in gesso della parete 19,2W/m 4000K - Flusso: 1195lm/m - Lunghezza ml.6 - Ottica: Emissione diretta con</p>				
	A R I P O R T A R E				11'498,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'498,25
	<p>diffusore opale - Specifiche: Driver remoto; CRI>90; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO RG1 - Gruppo di Rischio 1 (basso) - Assenza di pericolo dovuta ad una limitazione dell'emissione di radiazione intrinseca al prodotto in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010 - Corpo in estruso di alluminio anodizzato - Conformità: Conforme alle norme: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009; IEC 60598-2:2015 2-1 - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz remota. Compreso n.2 testate, n.4 clips, alimentatore 24V-320W IP65, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	260,81	521,62
6 Art.01.16 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante profiled e strip led 19,2W/m 1195lm/m 4000K CRI>90 IP40 ml.2 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente profiled e strip led 19,2W/m CRI>90 – elettronico, installazione sulla cornice decorativa in gesso della parete 19,2W/m 4000K - Flusso: 1195lm/m - Lunghezza ml.2 - Ottica: Emissione diretta con diffusore opale - Specifiche: Driver remoto; CRI>90; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO RG1 - Gruppo di Rischio 1 (basso) - Assenza di pericolo dovuta ad una limitazione dell'emissione di radiazione intrinseca al prodotto in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010 - Corpo in estruso di alluminio anodizzato - Conformità: Conforme alle norme: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009; IEC 60598-2:2015 2-1 - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz remota. Compreso n.2 testate, n.4 clips, alimentatore 24V-320W IP65, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	154,87	154,87
7 Art.01.17 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led applique luce indiretta da esterno a parete 41W 5700lm 4000K CRI>80 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente applique luce indiretta – elettronico, installazione da esterno a parete verniciata di colore bianco, 41W 4000K - Flusso:5700lm; Dimensioni: 1120 mm; Ottica indiretta policarbonato satinato - Specifiche: Driver integrato; CRI>80; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio calandrato verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso testate idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	216,73	216,73
8 Art.01.18 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led applique luce indiretta da esterno a parete 51W 7125lm 4000K CRI>80 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente applique luce indiretta – elettronico, installazione da esterno a parete verniciata di colore bianco, 51W 4000K - Flusso:7125lm; Dimensioni: 1400 mm; Ottica indiretta policarbonato satinato - Specifiche: Driver integrato; CRI>80; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio calandrato verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso testate idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		13,00		
	SOMMANO...	cadauno	13,00	247,72	3'220,36
9 Art.01.19 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led applique luce indiretta da esterno a parete 61W 8550lm 4000K CRI>80 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente applique luce indiretta – elettronico, installazione da esterno a parete verniciata di colore bianco, 61W 4000K - Flusso:8550lm; Dimensioni: 1680 mm; Ottica indiretta policarbonato satinato - Specifiche: Driver integrato; CRI>80; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico:</p>				
	A R I P O R T A R E				15'611,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'611,83
	GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio calandrato verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	282,00	846,00
10 Art.01.10 29/07/2019	Apparecchio illuminante led tondo plafone da esterno nel soffitto 36W 3920lm 4000K CRI>80 IP54 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente tondo plafone - elettronico, installazione da esterno nel soffitto 36W 4000K IP54 - Flusso: 3920lm - Dimensioni: 300mm - Ottica: Diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza - Specifiche: Driver Integrato; CRI>80; Life Time: L70 30.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 Corpo: Corpo in policarbonato - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP54 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		16,00		
	SOMMANO...	cadauno	16,00	103,18	1'650,88
11 Art.02.01 29/07/2019	Lampade led lampadario in vetro esistente sala consiliare 8W 806lm 4000K CRI>90 Fornitura e posa in opera di lampade led per lampadario in vetro esistente sala consiliare, filamento led, attacco E14, 8W 806lm 4000K CRI>90 - Classe Energetica A++, incluso oneri per trasporto delle vetuste sorgenti luminose rimosse e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		24,00		
	SOMMANO...	cadauno	24,00	13,92	334,08
12 Art.01.20 29/07/2019	Apparecchio illuminante led da esterno a sospensione 31W 3443lm 4000K CRI>80 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente monoemissione circolare dia. 400 - elettronico, installazione da esterno a sospensione nel soffitto 31W 4000K - Flusso: 3443 lm - Dimensioni: 400mm; Ottica: Emissione diretta con diffusore in PMMA opale - Specifiche: Driver integrato; CRI>80; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio calandrato verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95, compreso Kit di alimentazione per installazione a sospensione, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	231,44	694,32
13 Art.01.21 29/07/2019	Apparecchio illuminante led da esterno a sospensione 63W 8007lm 4000K CRI>80 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente monoemissione circolare dia. 800 - elettronico, installazione da esterno a sospensione nel soffitto 63W 4000K - Flusso: 8007 lm - Dimensioni: 800mm; Ottica: Emissione diretta con diffusore in PMMA opale - Specifiche: Driver integrato; CRI>80; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio calandrato verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95, compreso Kit di alimentazione per installazione a sospensione, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	231,44	694,32
	A R I P O R T A R E				19'137,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				19'137,11
14 Art.01.06 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno a soffitto e/o a parete 11W 1547lm 4000K CRI>80 IP66</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente in esecuzione da esterno a soffitto e/o a parete, LED – 1547 lm - 4000K-CRI>80 - 11 W. Corpo in policarbonato infrangibile con grado di protezione IP66. Consumi ridotti e un'alta qualità della luce. Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata esistenza meccanica. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. Finitura esterna liscia in grado di facilitare l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Completa di connettore per l'installazione rapida. Conforme alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile anche su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente. Completa di RADAR SENSOR, dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimane accesa, mentre se il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegne dopo un tempo pre-impostato. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>	cadauno	1,00 1,00	629,56	629,56
	SOMMANO...		5,00 5,00	123,24	616,20
15 Art.01.07 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno a soffitto e/o a parete 22W 3102lm 4000K CRI>80 IP66</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente in esecuzione da esterno a soffitto e/o a parete, LED – 3102 lm - 4000K-CRI>80 - 22 W. Corpo in policarbonato infrangibile con grado di protezione IP66. Consumi ridotti e un'alta qualità della luce. Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata esistenza meccanica. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. Finitura esterna liscia in grado di facilitare l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Completa di connettore per l'installazione rapida. Conforme alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile anche su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente. Completa di RADAR SENSOR, dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimane accesa, mentre se il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegne dopo un tempo pre-impostato. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>	cadauno	8,00 8,00	156,76	1'254,08
16 Art.01.12 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto e/o a parete 20W 1304lm 4000K CRI>80 IP65</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente plafone – elettronico, installazione da esterno nel soffitto e/o a parete 20W 4000K IP65 - Flusso: 1304 lm - Dimensioni: 250x250mm - Ottica: Diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza - Specifiche: Driver Integrato; CRI>80; Life Time: L70 30.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP65 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>	cadauno	1,00 1,00	93,36	93,36
17 Art.01.22 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led applique luce diretta/indiretta da esterno a parete 7,5W 598lm 4000K CRI>80 IP42</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente applique luce diretta/indiretta – elettronico, installazione da esterno a parete verniciata di colore bianco, 7,5W 4000K - Flusso:598lm; Dimensioni: 120x100x90mm; - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdams 3; Life Time: L80 >30.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: apparecchio certificato</p>				
	A R I P O R T A R E				21'730,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				21 730,31
18 Art.04.01 29/07/2019	<p>in GRUPPO RG1 - Gruppo di Rischio 1 (basso) - in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lega di alluminio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-42 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz dimmerabile TRIAC integrata con fattore di potenza >0.90. Compreso testate idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Rilevatore di movimento e di presenza Fornitura e posa in opera di rilevatore di movimento e di presenza, Mini-Rilevatore di movimento con area di rilevamento di 180°, testa del sensore regolabile su 2 livelli, raggio d'azione modificabile mediante regolazione della testa del sensore, fermagli di copertura per mascherare le sorgenti di disturbo o restringere l'area di rilevamento, valore di luce crepuscolare e tempo di funzionamento supplementare impostabili mediante potenziometri posti sul lato inferiore del rilevatore, montaggio a parete, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	124,22	124,22
19 Art.04.02 30/07/2019	<p>Punto di comando a pulsante per dimmerazione illuminazione ambiente Fornitura e posa in opera di punto di comando a pulsante per dimmerazione illuminazione ambiente, modulare, in esecuzione da incasso in scatola portafrutta esistente, della stessa tipologia e colore di quello esistente, compreso quota parte cavo sez. 1,5mmq, classificazione FS17 450/750 V – CPR con classificazione idonea in funzione degli ambienti oggetto di installazione, munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione, idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		14,00		
	SOMMANO...	cadauno	14,00	64,60	904,40
20 Art.04.03 30/07/2019	<p>Linea elettrica in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq+(1x1,5)mmq(G.V.) Fornitura e posa in opera linea elettrica per alimentazione centraline DALI e apparecchi illuminanti aggiunti, in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq+(1x1,5)mmq(G.V.), munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	2,03	304,50
21 Art.04.04 30/07/2019	<p>Linea elettrica in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq Fornitura e posa in opera linea elettrica per collegamento sensori DALI, in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq, munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	1,91	133,70
22 Art.04.05 30/07/2019	<p>Canalina PVC Fornitura e posa in opera di canalizzazione in PVC autoestinguente, dimensioni 20x10mm, compreso gomiti, giunzioni, raccordi, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	4,50	225,00
23 Art.04.06 30/07/2019	<p>Scatola di derivazione da esterno PVC IP40 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno, dim.(100x100x50)mm, grado di protezione IP40, compreso accessori di fissaggio, setti di separazione, accoppiatore e coperchio con viti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		15,00		
	SOMMANO...	cadauno	15,00	15,85	237,75
	A R I P O R T A R E				24 225,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				24'225,81
	Biblioteca Comunale Via Giacomo Puccini n.115/c Larciano (PT) (SpCat 2)				
24 Art.01.13 29/07/2019	Apparecchio illuminante led su binario elettrificato dimmerabile DALI 54W 3904lm 4000K CRI>90 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente installazione su binario elettrificato - dimmerabile Dali 54W 4000K - Flusso: 3904lm - Ottica: Emissione diretta con diffusore con tecnologia microstrutturata UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP- 40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica dimmerabile DALI 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Compreso schermo micro UGR19 L=1.800mm, testate bianche (coppia), adattatore 3P + DALI e MECC. bianco per installazione su binario elettrificato dimm. Dali, idonei accessori di fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			21,00	
	SOMMANO...	cadauno		21,00	292,27
25 Art.01.14 29/07/2019	Apparecchio illuminante led su binario elettrificato 54W 3904lm 4000K CRI>90 IP40 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente installazione su binario - elettrificato 54W 4000K - Flusso: 3904lm - Dimensioni: 1800mm - Ottica: Emissione diretta con diffusore con tecnologia microstrutturata UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdams 3; Life Time: L80 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in estruso di alluminio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95; - Compreso schermo micro UGR19 L=1.800mm, testate bianche (coppia), adattatore 3P + DALI e MECC. bianco per installazione su binario elettrificato dimm. Dali, idonei accessori di fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			1,00	
	SOMMANO...	cadauno		1,00	270,78
26 Art.03.01 29/07/2019	Binario elettrificato trifase 7 poli con 2 conduttori aggiuntivi per segnale DALI/0-10V/1-10V 3mt Rimozione di sistema fila continua esistente e fornitura e posa in opera di nuovo binario elettrificato trifase 7 poli con 2 conduttori aggiuntivi per segnale DALI/0-10V/1-10V - Dimensioni: 3mt - Descrizione: Versione dimmerabile DALI - Specifiche: conduttori in rame racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica - Utilizzare apposita pinza per intestare i conduttori in caso di taglio del binario- Corpo: Realizzato in alluminio. - Riferimento normativo: Gli apparecchi sono conformi alle norme di sicurezza EN 60598-1 . Certificazioni: IP-40 - Classe Energetica - Cablaggio: L1/L2/L3/N/PE 16A 230/440V e D+ D- 2x1A/ 50V FELV AC (DALI). Compreso copertura, kit sospensione, alimentazioni di testa, testate di chiusura, giunti elettrificati, fissaggi a plafone per binario, giunti flessibili, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto sistema a fila continua rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			13,00	
	SOMMANO...	cadauno		13,00	203,91
27 Art.03.02 29/07/2019	Binario elettrificato trifase 7 poli con 2 conduttori aggiuntivi per segnale DALI/0-10V/1-10V 2mt Rimozione di sistema fila continua esistente e fornitura e posa in opera di nuovo binario elettrificato trifase 7 poli con 2 conduttori aggiuntivi per segnale DALI/0-10V/1-10V - Dimensioni: 2mt - Descrizione: Versione dimmerabile DALI - Specifiche: conduttori in rame racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica - Utilizzare apposita pinza per intestare i conduttori in caso di taglio del binario- Corpo: Realizzato in alluminio. - Riferimento normativo: Gli apparecchi sono conformi alle norme di sicurezza EN 60598-1 . Certificazioni: IP-40 - Classe Energetica - Cablaggio: L1/L2/L3/N/PE 16A 230/440V e D+ D- 2x1A/ 50V FELV AC (DALI). Compreso copertura, kit sospensione, alimentazioni di testa, testate di chiusura, giunti elettrificati, fissaggi a plafone per binario, giunti flessibili, idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto sistema a fila continua rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			6,00	
	A R I P O R T A R E			6,00	33'285,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		6,00		33'285,09
28 Art.03.03 29/07/2019	Pinza taglio cond. binari versione dimmerabile DALI Fornitura e posa in opera di pinza taglio cond. binari versione dimmerabile DALI e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	cadauno	6,00	158,82	952,92
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	107,53	107,53
29 Art.03.04 29/07/2019	Centralina DALI BT 108x30H21 Fornitura e posa in opera di centralina DALI BT 108x30H21, compreso cassetta in PVC per alloggio della stessa, idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		5,00		
			5,00	135,67	678,35
30 Art.03.05 29/07/2019	Sensore DALI BT plafone Fornitura e posa in opera di sensore DALI BT plafone, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		7,00		
			7,00	105,69	739,83
31 Art.01.10 29/07/2019	Apparecchio illuminante led tondo plafone da esterno nel soffitto 36W 3920lm 4000K CRI>80 IP54 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente tondo plafone - elettronico, installazione da esterno nel soffitto 36W 4000K IP54 - Flusso: 3920lm - Dimensioni: 300mm - Ottica: Diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza - Specifiche: Driver Integrato; CRI>80; Life Time: L70 30.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 Corpo: Corpo in policarbonato - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP54 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		6,00		
			6,00	103,18	619,08
32 Art.04.01 29/07/2019	Rilevatore di movimento e di presenza Fornitura e posa in opera di rilevatore di movimento e di presenza, Mini-Rilevatore di movimento con area di rilevamento di 180°, testa del sensore regolabile su 2 livelli, raggio d'azione modificabile mediante regolazione della testa del sensore, fermagli di copertura per mascherare le sorgenti di disturbo o restringere l'area di rilevamento, valore di luce crepuscolare e tempo di funzionamento supplementare impostabili mediante potenziometri posti sul lato inferiore del rilevatore, montaggio a parete, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		5,00		
			5,00	64,60	323,00
33 Art.04.02 30/07/2019	Punto di comando a pulsante per dimmerazione illuminazione ambiente Fornitura e posa in opera di punto di comando a pulsante per dimmerazione illuminazione ambiente, modulare, in esecuzione da incasso in scatola portafrutta esistente, della stessa tipologia e colore di quello esistente, compreso quota parte cavo sez. 1,5mmq, classificazione FS17 450/750 V – CPR con classificazione idonea in funzione degli ambienti oggetto di installazione, munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione, idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		5,00		
			5,00	33,29	166,45
34 Art.04.03 30/07/2019	Linea elettrica in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq+(1x1,5)mmq(G.V.) Fornitura e posa in opera linea elettrica per alimentazione centraline DALI e apparecchi illuminanti aggiunti, in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq+(1x1,5)mmq(G.V.), munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso				
	A R I P O R T A R E				36'872,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				36'872,25
	morsetti di giunzione e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		35,00		
	SOMMANO...	m	35,00	2,03	71,05
35 Art.04.04 30/07/2019	Linea elettrica in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq Fornitura e posa in opera linea elettrica per collegamento sensori DALI, in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq, munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	1,91	95,50
36 Art.04.05 30/07/2019	Canalina PVC Fornitura e posa in opera di canalizzazione in PVC autoestinguente, dimensioni 20x10mm, compreso gomiti, giunzioni, raccordi, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	4,50	135,00
37 Art.04.06 30/07/2019	Scatola di derivazione da esterno PVC IP40 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno, dim.(100x100x50)mm, grado di protezione IP40, compreso accessori di fissaggio, setti di separazione, accoppiatore e coperchio con viti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		5,00		
	SOMMANO...	cadauno	5,00	15,85	79,25
	A R I P O R T A R E				37'253,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				37'253,05
38 Art.01.01 29/07/2019	<p style="text-align: center;">Scuola Dell'Infanzia Biccimurri Via G. Matteotti n.1241 Larciano (PT) (SpCat 3)</p> <p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto dimmerabile DALI 50W 6832lm 4000K CRI>90 IP40</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio pannello LED per illuminazione ambiente plafone- elettronico - dimmerabile DALI PUSH 1/10V, installazione da esterno nel soffitto, 50W - Flusso: 6832 lm - Ottica: Emissione diretta con coppia di vani ottici equipaggiati con lenti in metacrilato anti-abbagliamento UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdam<4; Life Time: L80B20 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica dimmerabile DALI/push/1-10V 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Accessori: intallabile a plafone con apposito accessorio, Conforme al DM 01/10/2017 "C.A.M.edifici pubblici" (17A07439): - Efficienza luminosa della sorgente: 168 lm/W (richiesto > 80 lm/W), efficienza dell'apparecchio: 136 lm/W - Indice di rsa cromatica CRI>90 (richiesto > 90) - Progettato per garantire la facile separabilità dei componenti per lo smaltimento a fine vita - Interfacciabile con sistemi domotici. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	16,00		
			16,00	227,83	3'645,28
39 Art.01.03 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto 50W 6832lm 4000K CRI>90 IP40</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio pannello LED per illuminazione ambiente plafone- elettronico, installazione da esterno nel soffitto, 50W 4000K - Flusso: 6832 lm - Ottica: Emissione diretta con coppia di vani ottici equipaggiati con lenti in metacrilato anti-abbagliamento UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdam<4; Life Time: L80B20 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Accessori: intallabile a plafone con apposito accessorio. Altre caratteristiche: Conforme al DM 01/10/2017 "C.A.M.edifici pubblici"(17A07439): - Efficienza luminosa della sorgente: 168 lm/W (richiesto > 80 lm/W), efficienza dell'apparecchio: 136 lm/W - Indice di rsa cromatica CRD>90 (richiesto > 90) - Progettato per garantire la facile separabilità dei componenti per lo smaltimento a fine vita - Interfacciabile con sistemi domotici. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	179,76	179,76
40 Art.01.04 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto dimmerabile DALI 30W 4100lm 4000K CRI>90 IP40</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio pannello LED per illuminazione ambiente plafone- elettronico, dimmerabile DALI PUSH 1/10V, installazione da esterno nel soffitto, 30 W 4000K - Flusso: 4100 lm - Ottica: Emissione diretta con coppia di vani ottici equipaggiati con lenti in metacrilato anti-abbagliamento UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdam<4; Life Time: L80B20 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica dimmerabile DALI/push/1-10V 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Accessori: intallabile a plafone con apposito accessorio. Conforme al DM 01/10/2017 "C.A.M.edifici pubblici" (17A07439): - Efficienza luminosa della sorgente: 168 lm/W (richiesto > 80 lm/W), efficienza dell'apparecchio: 136 lm/W - Indice di resa cromatica CRI>90 (richiesto > 90) - Progettato per garantire la facile separabilità dei componenti per lo smaltimento a fine vita - Interfacciabile con sistemi domotici Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	8,00		
			8,00	222,01	1'776,08
	A R I P O R T A R E				42'854,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				42'854,17
41 Art.01.05 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto 30W 4100lm 4000K CRI>90 IP40</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio pannello LED per illuminazione ambiente plafone- elettronico, installazione da esterno nel soffitto, 30W 4000K - Flusso: 4100 lm - Ottica: Emissione diretta con coppia di vani ottici equipaggiati con lenti in metacrilato anti-abbagliamento UGR<19 per ambienti con video terminale - Specifiche: Driver integrato; CRI>90; McAdam<4; Life Time: L80B20 >50.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP-40 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95- Accessori: installabile a plafone con apposito accessorio. Conforme al DM 01/10/2017 "C.A.M.edifici pubblici" (17A07439): - Efficienza luminosa della sorgente: 168 lm/W (richiesto > 80 lm/W), efficienza dell'apparecchio: 136 lm/W - Indice di resa cromatica CRI>90 (richiesto > 90) - Progettato per garantire la facile separabilità dei componenti per lo smaltimento a fine vita- Interfaciabile con sistemi domotici, compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	28,00		
			28,00	184,19	5'157,32
42 Art.01.07 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno a soffitto e/o a parete 22W 3102lm 4000K CRI>80 IP66</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente in esecuzione da esterno a soffitto e/o a parete, LED - 3102 lm - 4000K-CRI>80 - 22 W. Corpo in policarbonato infrangibile con grado di protezione IP66. Consumi ridotti e un'alta qualità della luce. Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata esistenza meccanica. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. Finitura esterna liscia in grado di facilitare l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Completa di connettore per l'installazione rapida. Conforme alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile anche su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente. Completa di RADAR SENSOR, dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimane accesa, mentre se il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegne dopo un tempo pre-impostato. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	3,00		
			3,00	156,76	470,28
43 Art.01.08 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led plafone da esterno a soffitto e/o a parete 39W 5585lm 4000K CRI>80 IP66</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente in esecuzione da esterno a soffitto e/o a parete, LED - 5585 lm - 4000K-CRI>80 - 39 W. Corpo in policarbonato infrangibile con grado di protezione IP66. Consumi ridotti e un'alta qualità della luce. Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata esistenza meccanica. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. Finitura esterna liscia in grado di facilitare l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Completa di connettore per l'installazione rapida. Conforme alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile anche su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente. Completa di RADAR SENSOR, dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimane accesa, mentre se il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegne dopo un tempo pre-impostato. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	3,00		
			3,00	212,80	638,40
44 Art.01.09 29/07/2019	<p>Apparecchio illuminante led installazione interno cappa cucina 17W 2875lm 4000K CRI>90 IP67D</p> <p>Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente per temperature fino a +65°C, in esecuzione da esterno all'interno della cappa della cucina, LED 2875 lm - 4000K - CRI>90 - 17 W. Corpo in policarbonato coestruso autoestinguento satinato, resistente ai raggi UV, tappi in alluminio presso fuso con guarnizione a tenuta e connettore ad innesto rapido, ottica diffondente con funzione dissipativi, emissione simmetrica diffondente, presa femmina da cablare. Montaggio a plafone con apposite staffe, grado di protezione IP67D, alimentazione elettronica integrata,</p>				
	A R I P O R T A R E				49'120,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				49'120,17
	compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	116,66	233,32
45 Art.01.10 29/07/2019	Apparecchio illuminante led tondo plafone da esterno nel soffitto 36W 3920lm 4000K CRI>80 IP54 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente tondo plafone - elettronico, installazione da esterno nel soffitto 36W 4000K IP54 - Flusso: 3920lm - Dimensioni: 300mm - Ottica: Diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza - Specifiche: Driver Integrato; CRI>80; Life Time: L70 30.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 Corpo: Corpo in policarbonato - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP54 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		11,00		
	SOMMANO...	cadauno	11,00	103,18	1'134,98
46 Art.01.11 29/07/2019	Apparecchio illuminante led da esterno a parete 20W 1752lm 4000K CRI>80 IP65 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente, in esecuzione da esterno a parete, LED 1752 lm - 4000K-CRI>80 - 20 W. Corpo in tecnopolimero stabilizzato, colore grigio, infrangibile. Diffusore in policarbonato satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento, liscio esternamente, antipolvere. Guarnizione in materiale ecologico. Pressacavo in nylon f.v. diam.1/2 pollice gas (cavo min. diam.9 max diam. 12). Viterie imperdibili in acciaio antivandalismo. Montaggio a parete o su palo (attacco ø 60). Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65IK08 secondo le EN 60529 ha ottenuto la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabile su superfici normalmente incombustibili. Fattore di potenza 0.9 Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		14,00		
	SOMMANO...	cadauno	14,00	111,91	1'566,74
47 Art.01.12 29/07/2019	Apparecchio illuminante led plafone da esterno nel soffitto e/o a parete 20W 1304lm 4000K CRI>80 IP65 Rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e fornitura e posa in opera di nuovo apparecchio per illuminazione ambiente plafone - elettronico, installazione da esterno nel soffitto e/o a parete 20W 4000K IP65 - Flusso: 1304 lm - Dimensioni: 250x250mm - Ottica: Diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza - Specifiche: Driver Integrato; CRI>80; Life Time: L70 30.000h; Garanzia 5 anni; Rischio fotobiologico: GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014 - Corpo: Corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere - Conformità: Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2 e UNI EN 12464-1 (in base al progetto illuminotecnico) - Marcatura: CE - Grado di protezione: IP65 - Classe Energetica A++ - Cablaggio: Alimentazione elettronica 220-240V 50-60Hz integrata con fattore di potenza >0.95. Compreso idonei accessori per il fissaggio, incluso oneri per trasporto del vetusto apparecchio illuminante rimosso e oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) in conformità alle normative vigenti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		4,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	93,36	373,44
48 Art.03.04 29/07/2019	Centralina DALI BT 108x30H21 Fornitura e posa in opera di centralina DALI BT 108x30H21, compreso cassetta in PVC per alloggio della stessa, idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		7,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	135,67	949,69
49 Art.03.05 29/07/2019	Sensore DALI BT plafone Fornitura e posa in opera di sensore DALI BT plafone, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		10,00		
	A R I P O R T A R E		10,00		53'378,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		10,00		53'378,34
	SOMMANO...	cadauno	10,00	105,69	1'056,90
50 Art.04.01 29/07/2019	Rilevatore di movimento e di presenza Fornitura e posa in opera di rilevatore di movimento e di presenza, Mini-Rilevatore di movimento con area di rilevamento di 180°, testa del sensore regolabile su 2 livelli, raggio d'azione modificabile mediante regolazione della testa del sensore, fermagli di copertura per mascherare le sorgenti di disturbo o restringere l'area di rilevamento, valore di luce crepuscolare e tempo di funzionamento supplementare impostabili mediante potenziometri posti sul lato inferiore del rilevatore, montaggio a parete, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		8,00		
	SOMMANO...	cadauno	8,00	64,60	516,80
51 Art.04.02 30/07/2019	Punto di comando a pulsante per dimmerazione illuminazione ambiente Fornitura e posa in opera di punto di comando a pulsante per dimmerazione illuminazione ambiente, modulare, in esecuzione da incasso in scatola portafrutta esistente, della stessa tipologia e colore di quello esistente, compreso quota parte cavo sez. 1,5mmq, classificazione FS17 450/750 V – CPR con classificazione idonea in funzione degli ambienti oggetto di installazione, munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione, idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		7,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	33,29	233,03
52 Art.04.03 30/07/2019	Linea elettrica in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq+(1x1,5)mmq(G.V.) Fornitura e posa in opera linea elettrica per alimentazione centraline DALI e apparecchi illuminanti aggiunti, in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq+(1x1,5)mmq(G.V.), munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	2,03	101,50
53 Art.04.04 30/07/2019	Linea elettrica in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq Fornitura e posa in opera linea elettrica per collegamento sensori DALI, in cavo FS17 450/750 V – CPR sez. 2(1x1,5)mmq, munita di marcatura CE e marchio IMQ, da posare all'interno di tubi corrugati flessibili incassati, tubi rigidi e/o canalette in esecuzione a vista, compreso morsetti di giunzione e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	1,91	133,70
54 Art.04.05 30/07/2019	Canalina PVC Fornitura e posa in opera di canalizzazione in PVC autoestinguente, dimensioni 20x10mm, compreso gomiti, giunzioni, raccordi, compreso idonei accessori di fissaggio e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	4,50	225,00
55 Art.04.06 30/07/2019	Scatola di derivazione da esterno PVC IP40 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno, dim.(100x100x50)mm, grado di protezione IP40, compreso accessori di fissaggio, setti di separazione, accoppiatore e coperchio con viti e tutto quanto altro occorrente per rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.		5,00		
	SOMMANO...	cadauno	5,00	15,85	79,25
	Parziale LAVORI A MISURA euro				55'724,52
	T O T A L E euro				55'724,52
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	55'724,52
M:001	Palazzo Comunale Piazza Vittorio Veneto n.1 Larciano (PT) euro	24'225,81
M:002	Biblioteca Comunale Via Giacomo Puccini n.115/c Larciano (PT) euro	13'027,24
M:003	Scuola Dell'Infanzia Biccimurri Via G. Matteotti n.1241 Larciano (PT) euro	18'471,47
	TOTALE euro	55'724,52
	Data, 30/07/2019	
	Il Tecnico	
	A RIPORTARE	