



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

ELENCO ANNUALE 2021

PROGETTO ESECUTIVO RISTRUTTURAZIONE EDIFICI COMUNALI PRESSO EX FORO BOARIO OPERE DI COMPLETAMENTO

IMPORTO COMPLESSIVO: € 200.000,00

N° Progetto
EDP 2021/118

Data
Settembre 2022

CUP: H97H21004590004

LLPP
EDP 2021/118

Elaborato

13_ECME.B

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO IMP. ELETTRICI**

Progettisti

P.I. Davide Giralдин
Ing. Simone Sarto

Rup

Arch. Diego Giacon

Capo Settore

Ing. Matteo Banfi

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Elettrici Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
F01.5.01.002	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO [015002] Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/7 Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:			
1 F01.5.01.002.a	[015002a] comando a singolo interruttore comando a singolo interruttore	cad 3,000	36,59	109,77
2 F01.5.01.002.c	[015002c] comando a singolo deviatore comando a singolo deviatore	cad 4,000	42,86	171,44
F01.5.01.003	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO [015003] Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:			
3 F01.5.01.003.a	[015003a] 2 x 10 A+T, singola 2 x 10 A+T, singola	cad 3,000	42,48	127,44
4 F01.5.01.003.n	[015003n] bipasso 2 x 10/16 A+T, singola bipasso 2 x 10/16 A+T, singola	cad 20,000	43,58	871,60
F01.5.01.004	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO [015004] Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del ti Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:			
5 F01.5.01.004.a	[015004a] interruttore 2 x 16 A per scaldacqua interruttore 2 x 16 A per scaldacqua	cad 7,000	54,69	382,83
6 F01.5.01.004.o	[015004o] alimentazione utenze particolari monofasi Realizzazione e collegamento di utenze particolari di potenza non superiore ai 3kW monofasi. L'attività si intende comprensiva di cavo o filo della sezione idonea al collegamento, dalla prima scatola di derivazione utile, clips, fascette e tutto il necessario per rendere l'opera funzionante.	cad 4,000	195,00	780,00
7 F01.5.01.004.p	[015004o] alimentazione utenze particolari trifase Realizzazione e collegamento di utenze particolari di qualsiasi potenza trifase. L'attività si intende comprensiva di cavo o filo della sezione idonea al collegamento, dalla prima scatola di derivazione utile, clips, fascette e tutto il necessario per rendere l'opera funzionante.	cad 6,000	275,00	1.650,00
F01.5.01	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO			
8 F01.5.01.005	[015005] Collegamento equipotenziale per vano Collegamento equipotenziale per vano			
A RIPORTARE				4.093,08

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Elettrici Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO		4.093,08
		cad	1,000	134,12
F01.5.01.007	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO [015007] Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguento serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: Punto di chiamata ottico acustico per bagni disabili			
9				
F01.5.01.007.i	Fornitura e posa in opera di punto di chiamata ottico acustico per bagni disabili interfacciabile con sistema di chiamata centralizzato, completo di conteniture da parete, avvisatore ottico acustico luminoso completo di pulsante di chiamata e pulsante di tacitazione. Il tutto completo di cavi ed ogni onere per fornire l'opera funzionante.			
		cad	1,000	145,70
F01.5.02.012	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA [015012] Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distri Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguento serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: [015012a] punto luce singolo, grado di protezione IP 40			
10				
F01.5.02.012.a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40			
		cad	69,000	25,88
11				
F01.5.02.012.c2	punto luce semplice emergenza con linea 2x1,5 + BUS DALI IP 40 punto luce semplice emergenza con linea 2x1,5 + BUS DALI IP 40			
		cad	21,000	24,00
F01.5.02.013	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA [015013] Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di dis Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguento serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: [015013g] comando a pulsante, grado di protezione IP 40			
12				
F01.5.02.013.g	comando a pulsante, grado di protezione IP 40			
		cad	12,000	42,58
F01.5.02.014	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA [015014] Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sist Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguento serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: [015014b] 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55			
13				
F01.5.02.014.b	2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55			
		cad	1,000	60,06
F01.5.04.034	DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO			
		A RIPORTARE		7.233,64



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Impianti Elettrici Edificio B

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	REPORTO			7.233,64	
14 F01.5.04.034.a	[015034] Rivelatore di movimento per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura d Rivelatore di movimento per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 360°, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a soffitto per altezze: [015034a] fino a 3 m, Ø area di rilevamento 5 m fino a 3 m, Ø area di rilevamento 5 m	cad	4,000	109,46	437,84
F02.5.01.001	CAVI CAVI [025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolat Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: [025001b] sezione 1,5 mmq sezione 1,5 mmq	m	1.015,000	0,99	1.004,85
16 F02.5.01.001.c	[025001c] sezione 2,5 mmq sezione 2,5 mmq	m	1.035,000	1,32	1.366,20
17 F02.5.01.001.d	[025001d] sezione 4 mmq sezione 4 mmq	m	705,000	1,82	1.283,10
18 F02.5.01.001.f	[025001f] sezione 10 mmq sezione 10 mmq	m	47,000	3,57	167,79
19 F02.5.01.001.g	[025001g] sezione 16 mmq sezione 16 mmq	m	505,000	4,54	2.292,70
F02.5.08.151	TUBI IN MATERIALE PLASTICO TUBI IN MATERIALE PLASTICO [025151] Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: [025151b] 20 mm 20 mm	m	300,000	4,35	1.305,00
21 F02.5.08.151.c	[025151c] 25 mm 25 mm	m	340,000	5,19	1.764,60
22 F02.5.08.151.d	[025151d] 32 mm 32 mm	m	200,000	6,16	1.232,00
F02.5.08.153	TUBI IN MATERIALE PLASTICO TUBI IN MATERIALE PLASTICO [025153] Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissagg Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321,				
	A RIPIANTARE			18.087,72	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Elettrici Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			18.087,72
23 F02.5.08.153.b	installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: [025153b] 20 mm 20 mm	m	7,08	1.416,00
24 F02.5.08.153.c	[025153c] 25 mm 25 mm	m	8,18	2.454,00
F02.5.10.169	CASSETTE DI DERIVAZIONE CASSETTE DI DERIVAZIONE [025169] Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm:			
25 F02.5.10.169.d	[025169d] 100 x 100 x 50 100 x 100 x 50	cad	33,62	537,92
26 F02.5.10.169.d	[025169d] 100 x 100 x 50 100 x 100 x 50	cad	33,62	1.815,48
F02.5.10.170	CASSETTE DI DERIVAZIONE CASSETTE DI DERIVAZIONE [025170] Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm:			
27 F02.5.10.170.e	[025170e] 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad	70,00	280,00
F02.5.14.219	ALLACCIAMENTI ALLACCIAMENTI [025219] Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle est Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m:			
28 F02.5.14.219.g	[025219g] sezione conduttori da 240 a 300 mmq sezione conduttori da 240 a 300 mmq	cad	295,64	295,64
F03.5.02.039	PRESE CEE E ACCESSORI PRESE CEE E ACCESSORI [035039] Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65: Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65:			
29 F03.5.02.039.a	[035039a] 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	146,85	146,85
30 F03.5.02.039.p	[035039p] 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V	cad	177,00	885,00
31 F04.6.1111c2	Lampada LED lineare adatta a montaggio ribassato SALA PC Fornitura e posa in opera di lampada a LED lineare adatta per il montaggio sospeso su pendini zona SALA			
	A RIPORTARE			25.918,61

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Elettrici Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			25.918,61
32 F04.6.1111c3	PC. Tipo Ledvance LINEAR INDIVILED DIRECT o similare equivalente. Corpo in alluminio, montaggio ribassato tramite SUSPENSION KIT e possibilità di installazione in fila continua fino a 20 apparecchi; UGR<16. LED LAMPADA IN VERSIONE DALI PER POSSIBILE UTILIZZO DIMERATO tramite pulsanti tradizionali. Flusso apparecchio 3800Lm/3000K, assorbimento max 34W. Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione ribassata dal soffitto per rimanere al di sotto dell'impianto aerazione.	cad 15,000	385,75	5.786,25
	Lampada LED lineare adatta a montaggio ribassato SALA e SCALDA VIVANDE Fornitura e posa in opera di lampada a LED lineare adatta per il montaggio sospeso su pendini zona SALA PC. Tipo Ledvance LINEAR INDIVILED DIRECT o similare equivalente. Corpo in alluminio, montaggio ribassato tramite SUSPENSION KIT e possibilità di installazione in fila continua fino a 20 apparecchi; UGR<16. LED LAMPADA NON DIMMERABILE. Flusso apparecchio 3800Lm/3000K, assorbimento max 34W. Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione ribassata dal soffitto per rimanere al di sotto dell'impianto aerazione.	cad 35,000	325,75	11.401,25
33 F04.6.1111c4	Lampada LED lineare adatta a montaggio ribassato SALA e SCALDA VIVANDE Fornitura e posa in opera di lampada a LED lineare adatta per il montaggio sospeso su pendini zona SALA PC. Tipo Ledvance LINEAR INDIVILED DIRECT o similare equivalente. Corpo in alluminio, montaggio ribassato tramite SUSPENSION KIT e possibilità di installazione in fila continua fino a 20 apparecchi; UGR<16. LED LAMPADA NON DIMMERABILE. Flusso apparecchio 5300Lm/3000K, assorbimento max 48W. Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione ribassata dal soffitto per rimanere al di sotto dell'impianto aerazione.	cad 1,000	335,75	335,75
34 F04.6.1111d	Plafoniera 600x600 da controsoffitto Fornitura e posa in opera di LED Pannel 60x60 da controsoffitto a per zona SPOGLIATOI e CORRIDOIO UFF. Tipo Disano Rodi o similare equivalente. Corpo in lamiera d'acciaio e cornice d'alluminio, montaggio in appoggio su traversini; riduzione dell'abbagliamento. UGR<19 in ogni situazione secondo norma EN 12464. LED cos Ø >0,95 e mantenimento flusso luminoso al 80% per 50000h. Peso 2.00kg. Flusso apparecchio 3722Lm/3000K, assorbimento max 38W. Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione.	cad 7,000	75,00	525,00
35 F04.7.1111f	Lampada a plafone bagni LED Fornitura e posa in opera di lampada a plafone con sorgente LED, per zona bagno. Tipo SURFACE BULKHEAD Ledvance o similare equivalente. Corpo e copertura in policarbonato. IK10, IP 65 Classe II 230V. Flusso apparecchio 1400Lm/3000K, assorbimento max 15W colore BIANCO. Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione.	cad 7,000	84,40	590,80
36 F04.8.1111g	Proiettore da ESTERNO piccolo Fornitura e posa in opera di proiettore da ESTERNO LED IP66. Tipo MICRO RODIO Disano o similare equivalente. Corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento. Dotato di staffa zincata e verniciata, guarnizione in gomma siliconica viterie esterne in acc. inox e cavo per il collegamento elettrico lunghezza 0.6m. Diffusore in vetro temprato sp.4mm resistente agli shock termici ed agli urti. LED cos Ø >0,9 e mantenimento flusso luminoso al 80% per 80000h. Peso 1.1kg. Flusso apparecchio 3056Lm/4000K, assorbimento max 28W. Ottica Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione.	cad 3,000	115,00	345,00
F07.5.02.024	DISPERSORI DISPERSORI [075024] Dispersore a T in acciaio zincato a caldo profilato 50 x 50 x 7 mm con due fori per allacciamento di conduttori, alloggiato in pozzetto in materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del reinterro per Dispersore a T in acciaio zincato a caldo profilato 50 x 50 x 7 mm con due fori per allacciamento di conduttori, alloggiato in pozzetto in materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del reinterro per la posa di quest'ultimo:			
37 F07.5.02.024.b	[075024b] lunghezza 1,5 m lunghezza 1,5 m	cad 2,000	99,25	198,50
F15.5.01	Plafoniere di Emergenza Fornitura e posa in opera di lampade autonome di emergenza fisse SERIE LOGICA, costituite in conformita alle nuove normative (EN 60598/2/22) con accumulatori al Ni-Cd per le alte temperature, in materiale plastico autoestingente resistente alla fiamma, predisposte per il funzionamento permanente e non permanente. La			
	A RIPORTARE			45.101,16

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Elettrici Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			45.101,16
38 F15.5.01.1111b	lampada all'interno e dotata di un processore che tiene sotto controllo tutti i parametri della lampada stessa e "legge" le condizioni di installazione. La lampada è pertanto predisposta per il funzionamento in modo autonomo attivando la funzione Autotest o con un sistema centralizzato (Centraltest) senza dover modificare gli apparecchi. Nella fornitura della lampada è compreso la quota parte di cavo necessario per realizzare la rete BUS DALI per collegare le lampade al sistema di supervisione. Il tutto completo di ogni accessorio ed onere per il corretto funzionamento e la corretta installazione. APPARECCHI APPARECCHI Plafoniera Luce Emergenza 250Lm Plafoniera LG 24WPL/1h - 450 Lm - SE - IP65 (adatta per il controllo da centrale di supervisione)	cad 13,000	158,00	2.054,00
39 F15.5.01.1111c	Indicatore a Bandiera Uscita emergenza Lampada emergenza SA ad alta visibilità (32-35mt) da parete/bandiera con pitogramma di indicazione uscita (adatta per il controllo da centrale di supervisione).	cad 6,000	257,00	1.542,00
40 F99.10.10.30	QUADRO PALAZZINA B Fornitura e posa in opera di quadro elettrico PALAZZINA B, posizionato come da elaborati grafici, avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabricato componibile (dim.secondo ingobro degli interruttori), con porta a vetro munita di serratura, grado di protezione IP40, completo di telaio interno porta apparecchi, guide DIN, pannelli frontali a scomparti modulari e adeguatamente finestrati, accessori, staffe per fissaggio a parete, morsettiere di cablaggio in arrivo e in partenza, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e corredato di certificazione. Nella fornitura e posa è compreso il collegamento di tutte le linee a monte e a valle del quadro.	cad 1,000	1.925,00	1.925,00
41 F99.10.10.40	QUADRO CUCINA Fornitura e posa in opera di quadro elettrico CUCINA, posizionato come da elaborati grafici, avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabricato componibile (dim.secondo ingobro degli interruttori), con porta a vetro munita di serratura, grado di protezione IP40, completo di telaio interno porta apparecchi, guide DIN, pannelli frontali a scomparti modulari e adeguatamente finestrati, accessori, staffe per fissaggio a parete, morsettiere di cablaggio in arrivo e in partenza, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e corredato di certificazione. Nella fornitura e posa è compreso il collegamento di tutte le linee a monte e a valle del quadro.	cad 1,000	1.255,00	1.255,00
42 F101.01	NUOVO PUNTO FORNITURA ENERGIA Fornitura e posa di nuovo punto di fornitura energia elettrica. Realizzazione di nuovo cavidotto, (con relativo scavo su qualsiasi superficie) manufatto realizzato in opera o nicchia preformata ENEL per l'alloggiamento del punto di consegna energia. Il cavidotto dovrà essere posato secondo indicazioni del D.L. e con doppia tubazione di dimensione minima 125mm, con tubazione idonea a doppia parete. Dovranno essere predisposti gli opportuni pozzetti rompitratta a massimo 25m l'uno dall'altro, con pozzetto in partenza ed arrivo del cavidotto. Nel valore sono compresi i conduttori elettrici che saranno posati all'interno del cavidotto e il Q.C.ENEL dimensionato secondo elaborati grafici. Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori per la corretta posa sia del quadro, manufatto e cavidotto, con relativo ripristino della superficie scavata e conferimento in discarica del materiale di risulta dello scavo. L'opera si deve rendere finita, posata a regola d'arte, collaudata e funzionante.	cad 1,000	3.500,00	3.500,00
	A RIPORTARE			55.377,16

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Speciali Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			55.377,16
F01.5.03	Posto di lavoro (P.L) Fornitura e posa in opera di posto di lavoro da cassetta di derivazione dorsale più vicina comprensivo di scatole portafrutti, supporti e placca serie a scelata della D.L. completo di: - due prese tipo unel 10/16A; - due prese tipo standard 10/16A; - 3 prese plug 8 pin per telefonia e dati; - conduttori tipo FS17 con sez minima 2x2.5+T; - quota parte di scatola di derivazione; Nell'esecuzione si deve prevedere linee distinte per prese tipo unel e prese tipo standard per un'eventuale doppia alimentazione con linea privilegiata. I circuiti di potenza e di segnale dovranno essere segregati. La seguente voce è comprensiva di eventuali tubazioni corrugate e linee per la lunghezza necessaria alla distribuzione all'interno di una stanza e comunque MAX di 8 mt. Il tutto installato e funzionante secondo la regola d'arte nelle seguenti esecuzioni:			
43 F01.5.03.1a	Posto di lavoro (P.L.SALA PC) Posto di lavoro completo in esecuzione su parete in muratura o cartongesso completo di scatola portapparecchi, frutti e placca come da elaborato grafico	cad	100,50	201,00
F09.5.08.101	CABLAGGIO STRUTTURATO CABLAGGIO STRUTTURATO [095101] Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:			
44 F09.5.08.101.c	[095101c] 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,58	355,50
F09.5.08	CABLAGGIO STRUTTURATO CABLAGGIO STRUTTURATO Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" 42U - 800x600x2000 completo			
45 F09.5.08.165	Fornitura e posa di armadio rack 19" 42U di dim. Ind. 800x600x2000, con struttura in metallo verniciato completo di porta anteriore in vetro, pannelli laterali esportabili, supporto guidacavo laterali, supporti 19", di gruppo di alimentazione per armadio rack completa di 6 prese 16A, di ripiano per armadio, supporto modem, router ecc., di n. 5 pannelli di permutazione cat.5e UTP 24 porte RJ45 AMP, di n. 10 pannelli guidacavo 1U per supporto pach, di n. 5 supporti post. per pannello 24 porte E compreso inoltre di pannello telefonico 50cp RJ45 per attestazione cavo multicoppie in arrivo dalla centrale telefonica, di cavo multicoppie da interno 50 cp cat.3, in partenza dalla centrale telefonica; Nella fornitura si deve prevedere una struttura con una completa accessibilità tramite la rimozione (in modo rapido) dei pannelli laterali Completo di tutto il necessario per rendere la fornitura posa in opera perfetta come alla regola dell'arte. Attestazione cavi.	cad	940,50	940,50
F14.5.01.001	IMPIANTI A ZONE IMPIANTI A ZONE [145001] Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona,			
46 F14.5.01.001.d	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 30 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto: [145001d] a 16 zone di rivelazione a 16 zone di rivelazione	cad	1.684,04	1.684,04
F14.5.01.004	IMPIANTI A ZONE IMPIANTI A ZONE [145004] Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto:			
47 F14.5.01.004.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: [145004a] completo di base di montaggio completo di base di montaggio	cad	92,36	1.108,32
F14.5.04.017	ACCESSORI ACCESSORI [145017] Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso			
	A RIPORTARE			59.666,52

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Speciali Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				59.666,52
	RIPORTO			
48 F14.5.04.017.a	e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: [145017a] per interno per interno	cad	48,01	240,05
F14.5.04	ACCESSORI ACCESSORI			
49 F14.5.04.017b	Centralino per sgancio di emergenza Fornitura e posa in opera di centralino stagno da parete colore rosso per emergenza con pulsante luminoso rosso, per azione sulla bobina di sgancio dell'interruttore generale installato sul Q.Gen. Pulsante da collegarsi in parallelo agli esistenti. Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	75,00	150,00
F14.5.04.019	ACCESSORI ACCESSORI			
50 F14.5.04.019.d	[145019] Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: [145019d] segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad	202,82	1.419,74
F14.5.04	ACCESSORI ACCESSORI			
51 F14.5.04.019e	Sirena esterna Fornitura in opera di sirena autoalimentata da esterno, realizzata in policarbonato di colore rosso, resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio interno in acciaio a prova di schiuma, lampeggiante strobo rosso, potenza acustica di 120 dB a un metro. Batteria supportata 12Vcc, 1,2 - 7 Ah. Compresa quota parte per collegamenti, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo GE Security KIT-AS600R."	cad	230,00	230,00
F14.5.04.023	ACCESSORI ACCESSORI			
52 F14.5.04.023.b	[145023] Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 6 Cavo antincendio schermato FTG100HM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: [145023b] 2 x 1,5 mmq 2 x 1,5 mmq	m	4,18	480,70
53 F14.5.04.023.c	[145023c] 2 x 2,5 mmq 2 x 2,5 mmq	m	5,24	193,88
F14.5.04	ACCESSORI ACCESSORI			
54 F14.5.04.1111	Collegamento nuove linee antincendio su centrale Attestazione e collegamento delle linee (Magazzino e zona uffici spogliatoio) su centrale antincendio situata nei pressi di Q.Gen. Configurazione della centrale. Intervento completo finalizzato al corretto funzionamento ed alla prova della funzionalità dell'impianto.	cad	110,00	110,00
55 F18.5.01.01	Centrale allarme minimo 12 zone Fornitura e posa in opera di un sistema di allarme dotato di logiche espandibile fino a 20 tipo Tecnoalarm o similare equivalente con gestione di zone cablate massimo 16: convenzionali (max. 16) e/o Zone Bus (max. 12), gestione di zone radio (max. 20), 4 ingressi zona per rivelatori convenzionali, 1 ingresso zona di autoprotezione 24h, 1 uscita di allarme per sirena interna, 1 uscita di allarme per sirena esterna, 2 uscite logiche programmabili, 1 Serial Bus per collegamento e gestione delle periferiche di Sistema, Vettore telefonico integrato GSM, Vettore telefonico opzionale: IP, 8 comunicatori/canali dedicati alla notifica telefonica di eventi, 1 comunicatore/canale CALL BACK dedicato al collegamento con il centro di gestione, 2 recapiti telefonici o indirizzi IP per ogni comunicatore, 21 protocolli di comunicazione, funzionali ai vettori di			
	A RIPORTARE			62.490,89

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****Impianti Speciali Edificio B**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			62.490,89
	notifica telefonica • Servizi telematici: trasmissione Vocale, SMS, FSK, Ring, DTMF, Dati, Funzione Test ciclico Server, programmabile, Sintesi vocale, 4 programmi di funzionamento, 20 codici di accesso, 16 chiavi RFID, 16 radiocomandi, 2 telecomandi gestibili localmente da console e da remoto telefonicamente, 4 programmatori orari settimanali, 2 fasce orarie di accesso, 1 timer ciclico, Controllo digitale della copertura radio e delle interferenze, Capacità memoria Log di sistema: 512 eventi, Uscita per carica batteria sirena autoalimentata, Alloggiamento batteria: una da 12V-7Ah, Test batteria, in caso di guasto sgancio automatico, programmabile, Alimentatore ed ogni altro onere per la corretta installazione funzionalità e programmazione del sistema, interfacciato con quello già esistente. La posa intende anche il collegamento e configurazione di tutti i sensori, tastierini, inseritori o dispositivi necessari per il corretto funzionamento dell'impianto, oltre agli oneri di corretta installazione.	cad	1,000	1.750,00
56 F18.5.01.01a	Contatti Magnetici Fornitura in opera di contatto magnetico in alluminio anodizzato per installazione a giorno. Bilanciato. GAP da 9 mm a 62 mm. Completo di cavo armato. Omologato IMQ I Liv. Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.	cad	10,000	70,50
57 F18.5.01.01b	Sirena Esterna Fornitura e posa in opera di sirena esterna tipo SAEL oppure similare equivalente o comunque interfacciabili o configurabili con centrale antintrusione, prestazioni e consumo energetico delle sirena per esterno. Le sirena dispone dei più alti requisiti di sicurezza, garantiti da dotazioni di protezione capaci di proteggere la sirena da ogni tentativo di manomissione. L'utilizzo della tecnologia LED per il lampeggiante consente di fornire nuove funzioni di segnalazione con effetti luminosi dinamici. La fornitura della sirena comprende la configurazione e collegamento della stessa, comprensiva di quota parte di cavo per il collegamento alla centrale.	cad	1,000	250,00
58 F18.5.01.01c	Lettori RFID Fornitura e posa in scatola IP65 di lettore chiave tipo ATPROX o similare equivalente e comunque interfacciabili o configurabili con centrale antintrusione. Sono costituiti da un lettore di prossimità per chiavi RFID e da un'interfaccia utente, composta da Led e da un Buzzer di segnalazione. L'interfaccia fornisce all'utente le informazioni necessarie per comprendere, le interazioni operative che intercorrono tra lettore, chiave e sistema. I lettori chiave sono racchiusi in moduli da incasso, compatibili con le serie elettriche più utilizzate. La fornitura del lettore comprende la configurazione e la fornitura della chiavi RFID.	cad	2,000	90,00
59 F18.5.01.01d	Rilevatori di movimento Fornitura e posa in opera di sensori tipo TWINTEC, oppure similari o equivalenti a doppia tecnologia infrarosso e microonda o comunque interfacciabili o configurabili con centrale antintrusione. Sensore con funzioni automatiche di Self test e compensazione della temperatura. Dispositivo con protezione antimascheramento. Si intende posato ed installato con quota parte di conduttore necessario all'alimentazione/collegamento alla centrale e relativa configurazione per il corretto funzionamento.	cad	8,000	95,00
60 F100.10.10	Impianto EVAC fino a 500 w Fornitura e sposa in opera di impianto di segnalazione evacuazione (evac) comprensivo di centrale sistema di evacuazione (evac) intelligente montato a parete, conforme alla norma uni en54-16 in grado di erogare fino a 500 w attraverso linee di diffusione da 100 V o 70 V con finale di potenza configurabile come riserva degli altri, con sostituzione automatica di unità difettosa, dotato di alimentatore en54-4 con carica batterie (queste incluse). La centrale dovrà garantire la possibilità di avere paging monitorate e espansioni a 6 pulsanti per integrare l'installazione con annunci dal vivo, avere la possibilità di installare microfoni locali per paging a pulsante singolo e programmi per musica di fondo. Nella fornitura sono compresi un numero adeguato di diffusori acustici di tipo monodirezionale omologato per la normativa in 54-24, adatto per la diffusione di messaggi di allarme, avente corpo estremamente robusto in alluminio estruso con griglia di protezione in acciaio zincato, colore a scelta della DL, completo di supporto di fissaggio snodato per orientare il diffusore potenza selezionabile 20-10-5 w (100 v) tensione di ingresso 100 v, 70 v risposta in frequenza 150 ÷ 20.000 hz (— 3 db) sensibilità (1 m / 1 w) 91 db massima pressione sonora 104 db (1 m / potenza max) angolo nominale di copertura 160°. Nella fornitura è compreso la posa delle linee di distribuzione del segnale con Cavo tipo FG40HM1 colore viola sezione 2x2,5mmq impianto evac. L'installazione deve comprendere il software, la programmazione del sistema, i collegamenti elettrici, morsetti, accessori e tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte	cad	1,000	2.500,00
	Importo Lavori Euro			68.635,89



COMUNE DI PADOVA
Settore Lavori Pubblici
Via N. Tommaseo, 60 (PD)

RISTRUTTURAZIONE EDIFICI COMUNALI PRESSO EX FORO BOARIO -
OPERE DI COMPLETAMENTO -

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI Impianti Elettrici Edificio B Impianti Speciali Edificio B IMPORTO LAVORI Euro	55.377,16 13.258,73	68.635,89
B) SOMME A DISPOSIZIONE TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		68.635,89