



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

PROGETTO ESECUTIVO

AMPLIAMENTO RETI DATI PER LA CABLATURA
DELLE AULE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI E DEGLI ASILI NIDO

IMPORTO COMPLESSIVO: € 200.000,00

<p>Data: FEBBRAIO 2022 LLPP EDP 2021/127</p>	<p>CUP H97H21005460004</p>	<p>C.M.E. Computo metrico estimativo</p>	
<p>Progettisti</p>	<p>Rup</p>	<p>Capo Settore</p>	
<p>P.I. Busato Luigi Ing. Giorgio Pizzeghello</p>	<p>Ing. Giorgio Pizzeghello</p>	<p>Ing. Nichele Emanuele</p>	



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	2.25	Fornitura e posa di cavi elettrici flessibili CPR in rame unipolare, isolato in gomma non propagante la fiamma tipo FG17 nei colori convenzionali, nelle seguenti sezioni:			
	2.25.b	sez. 1,5 mm2			
		600	600		
		Totale ml	600	0,95	570,00
2	2.25.c	sez. 2,5 mm2			
		1200	1.200		
		Totale ml	1.200	1,20	1.440,00
3	2.30	Fornitura e posa di cavi CPR in corda flessibile, FG16OR16, guaina in P.V.C. a bassa emissione di gas nelle seguenti sezioni:			
	2.30.g	sez. 3x2,5 mm2			
		150	150		
		Totale ml	150	3,08	462,00
4	2.40	Fornitura e posa di cavi telefonici o citofonici isolati in materiale termoplastico a base di cloruro di polivinile, sotto guaina di materiale termoplastico, nelle seguenti composizioni:			
	2.40.c	Cavo a 4 cp.			
		400	400		
		Totale ml	400	1,25	500,00
5	2.40.h	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica OM12 fibre per conduzione segnale ottico			
		650	650		
		Totale ml	650	5,10	3.315,00
6	2.40.i	Fornitura e posa di cavo citofonico 2 fili in doppio isolamento.			
		300	300		
		Totale ml	300	2,50	750,00
7	2.40.l	Fornitura e posa di cavo UTP per trasmissione dati cat. 6, 4 coppie di fili			
		4000	4.000		
		Totale ml	4.000	1,90	7.600,00
8	2.40.m	Fornitura di cavi per circuiti elettrici di sicurezza nella sez. complessiva tra conduttore e isolante di 2.5 mm2 capaci di resistere 30 ' al fuoco.			
		400	400		
		Totale ml	400	3,50	1.400,00
9	2.45	Fornitura e posa di tubo in materiale plastico rigido tipo medio RK 15/200 (IP 40) con accessori di ancoraggio, nei seguenti diametri:			
	2.45.c	diam. nominale 25 mm			
		250	250		
		Totale ml	250	2,95	737,50
10	2.45.d	diam. nominale 32 mm			
		400	400		
		Totale ml	400	3,57	1.428,00
11	2.50	Fornitura e posa di tubo in materiale plastico flessibile pesante ad alta resistenza tipo RKB nei diam.:			
	2.50.c	diam. nominale 25 mm			
		200	200		
		Totale ml	200	3,02	604,00
12	2.50.d	diam. nominale 32 mm			
		300	300		
		Totale ml	300	3,19	957,00
	2.55	Fornitura e posa di cavidotto in materiale plastico pesante con sonda tiracavo per posa interrata o incasso nei seguenti diametri:			
		A RIPORTARE			19.763,50



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
13	2.55.a	diam. nominale 50 mm 120 RIPORTO			19.763,50
			120		
		Totale ml	120	2,83	339,60
14	2.60 2.60.b	Fornitura e posa di tubazioni protettive in acciaio zincato a caldo filettabile tipo Mannesman nei seguenti diametri: diam. nominale 3/4" (pollice) 150			
			150		
		Totale ml	150	6,30	945,00
15	2.60.b	diam. nominale 3/4" (pollice) 145			
			145		
		Totale ml	145	6,30	913,50
16	2.65 2.65.c	Fornitura e posa di tubo in materiale plastico pesante I.M.Q. tipo filettabile, compresi accessori di fissaggio e quota di raccordi filettati (IP 65) nei seguenti diametri: diam. nominale 25 mm 100			
			100		
		Totale ml	100	5,41	541,00
17	2.65.c	diam. nominale 25 mm 150			
			150		
		Totale ml	150	5,41	811,50
18	2.65.d	diam. nominale 32 mm 160			
			160		
		Totale ml	160	6,30	1.008,00
19	2.65.d	diam. nominale 32 mm 100			
			100		
		Totale ml	100	6,30	630,00
20	2.75 2.75.e	Fornitura e posa di canali portacavi in PVC completi di elementi di giunzione, curve, riduzione, staffe, ed accessori di fissaggio canale da 40x40 mm 200			
			200		
		Totale ml	200	8,45	1.690,00
21	2.75.e	canale da 40x40 mm 100			
			100		
		Totale ml	100	8,45	845,00
22	2.90 2.90.e	Fornitura e posa di cassette di derivazione in materiale plastico per montaggio sporgente munite di morsetteria e coperchio (IP 40) nelle seguenti dimensioni: cassetta da 120x80 mm IP 40 70			
			70		
		Totale cad.	70	7,30	511,00
23	2.90.e	cassetta da 120x80 mm IP 40 35			
			35		
		Totale cad.	35	7,30	255,50
24	2.91 2.91.e	Fornitura e posa di cassette di derivazione in materiale termoplastico autoestinguente (IP 55/65): cassetta 120x80 mm IP 55 40			
			40		
		Totale cad.	40	11,80	472,00
25	2.91.e	cassetta 120x80 mm IP 55 20			
			20		
		Totale cad.	20	11,80	236,00
	2.115	Fornitura e posa di quadretti di distribuzione in materiale termoplastico completo di barre din, con grado di protezione IP 55/65 A RIPORTARE			28.961,60



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatrice delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
26	2.115.f	<p>RIPORTO</p> <p>quadretti di distribuzione in materiale termoplastico completo di barre din, a 36 moduli con grado di protezione IP 55 o 65.</p> <p>10</p> <p>Totale cad.</p>	<p>10</p> <p>10</p>	82,00	820,00
27	2.115.f	<p>quadretti di distribuzione in materiale termoplastico completo di barre din, a 36 moduli con grado di protezione IP 55 o 65.</p> <p>6</p> <p>Totale cad.</p>	<p>6</p> <p>6</p>	82,00	492,00
28	2.115.h	<p>quadro per n° 6 unità RACK (linee dati P.C.); in particolare cinque barre RJ 45 e una barra da 6 prese scuco 10/16 A con interruttore.</p> <p>L'installazione comprende il cablaggio dei collegamenti utp alle singole prese RJ 45 delle barre dati installate richieste dalla direzione lavori, anche in diversi momenti, ma entro il termine dei lavori appaltati.</p> <p>15</p> <p>Totale cad.</p>	<p>15</p> <p>15</p>	218,00	3.270,00
29	2.115.h	<p>quadro per n° 6 unità RACK (linee dati P.C.); in particolare cinque barre RJ 45 e una barra da 6 prese scuco 10/16 A con interruttore.</p> <p>L'installazione comprende il cablaggio dei collegamenti utp alle singole prese RJ 45 delle barre dati installate richieste dalla direzione lavori, anche in diversi momenti, ma entro il termine dei lavori appaltati.</p> <p>6</p> <p>Totale cad.</p>	<p>6</p> <p>6</p>	218,00	1.308,00
30	2.115.i	<p>quadro per n° 9 unità RACK (linee dati P.C.); in particolare 8 barre RJ 45 e una barra da 6 prese scuco 10/16 A con interruttore.</p> <p>L'installazione comprende il cablaggio dei collegamenti utp alle singole prese RJ 45 delle barre dati installate richieste dalla direzione lavori, anche in diversi momenti, ma entro il termine dei lavori appaltati.</p> <p>10</p> <p>Totale cad.</p>	<p>10</p> <p>10</p>	221,50	2.215,00
31	2.115.i	<p>quadro per n° 9 unità RACK (linee dati P.C.); in particolare 8 barre RJ 45 e una barra da 6 prese scuco 10/16 A con interruttore.</p> <p>L'installazione comprende il cablaggio dei collegamenti utp alle singole prese RJ 45 delle barre dati installate richieste dalla direzione lavori, anche in diversi momenti, ma entro il termine dei lavori appaltati.</p> <p>10</p> <p>Totale cad.</p>	<p>10</p> <p>10</p>	221,50	2.215,00
32	2.115.l	<p>accessori per Q.E. dati, pannello da 24 porte per connettori RJ 45, la voce è comprensiva della climpatura di tutte le porte RJ 45 richieste dalla direzione dei lavori entro il periodo di validità dell'appalto.</p> <p>25</p> <p>Totale cad.</p>	<p>25</p> <p>25</p>	109,00	2.725,00
33	2.115.l	<p>accessori per Q.E. dati, pannello da 24 porte per connettori RJ 45, la voce è comprensiva della climpatura di tutte le porte RJ 45 richieste dalla direzione dei lavori entro il periodo di validità dell'appalto.</p> <p>19</p> <p>Totale cad.</p>	<p>19</p> <p>19</p>	109,00	2.071,00
34	2.115.m	<p>accessorio per Q.E dati: connettore RJ 45 (5 unità), confezione di pech cord preclimpati della lunghezza di circa 50 cm per le connessioni dei pannelli alle apparecchiature elettroniche inserite nel quadro rack.</p> <p>25</p> <p>Totale cad.</p>	<p>25</p> <p>25</p>	7,18	179,50
35	2.115.m	<p>accessorio per Q.E dati: connettore RJ 45 (5 unità), confezione di pech cord preclimpati della lunghezza di circa 50 cm per le connessioni dei pannelli alle apparecchiature elettroniche inserite nel quadro rack.</p> <p>125</p> <p>Totale cad.</p>	<p>125</p> <p>125</p>	7,18	897,50
		A RIPORTARE			45.154,60



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			45.154,60
36	2.145	Fornitura e posa di presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio			
	2.145.b	presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio tipo da parete in materiale isolante 10/16 A			
		113	113		
		Totale cad.	113	8,55	966,15
37	2.145.b	presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio tipo da parete in materiale isolante 10/16 A			
		13	13		
		Totale cad.	13	8,55	111,15
38	2.145.d	presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio da incasso modul. comp. completa di placca supporto e frutto 10/16 A			
		125	125		
		Totale cad.	125	8,00	1.000,00
39	2.145.d	presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio da incasso modul. comp. completa di placca supporto e frutto 10/16 A			
		25	25		
		Totale cad.	25	8,00	200,00
40	2.145.h	presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio tipo da parete stagno in contenitore isolante 10/16 schuko			
		116	116		
		Totale cad.	116	12,00	1.392,00
41	2.145.h	presa di corrente 2P+T per usi domestici o similari completa di accessori di fissaggio tipo da parete stagno in contenitore isolante 10/16 schuko			
		16	16		
		Totale cad.	16	12,00	192,00
42	2.375	Fornitura e posa di presa telefonica componibile tipo RJ 45			
		160	160		
		Totale cad.	160	14,50	2.320,00
43	2.375	Fornitura e posa di presa telefonica componibile tipo RJ 45			
		20	20		
		Totale cad.	20	14,50	290,00
44	2.380	Fornitura e posa di presa dati RJ 45 completa di scatola 3 moduli IP 20			
		50	50		
		Totale cad.	50	19,00	950,00
45	2.390	Fornitura e posa di guaine spiralate complete di giunti di raccordo IP 65			
	2.390.f	diam. 32 mm			
		50	50		
		Totale ml	50	5,30	265,00
46	2.390.f	diam. 32 mm			
		75	75		
		Totale ml	75	5,30	397,50
47	2.450	Fornitura e posa di presa componibile schuko 10/16 A completa di scatola portafrutto e placca			
		20	20		
		Totale cad.	20	14,52	290,40
48	2.450	Fornitura e posa di presa componibile schuko 10/16 A completa di scatola portafrutto e placca			
		10	10		
		Totale cad.	10	14,52	145,20
49	2.451	Fornitura e posa di presa telefonica per dati computer con connettore tipo RJ 45			
		A RIPORTARE			53.674,00



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			53.674,00
		(8 pin)			
		280	280		
		Totale cad.	280	16,00	4.480,00
50	2.451	Fornitura e posa di presa telefonica per dati computer con connettore tipo RJ 45 (8 pin)			
		180	180		
		Totale cad.	180	16,00	2.880,00
51	2.505	Fornitura e posa di presa per F.M. computer di tipo universale da 16 A con relativo contenitore porta frutto scatola da parete.			
		50	50		
		Totale cad.	50	13,49	674,50
52	2.505	Fornitura e posa di presa per F.M. computer di tipo universale da 16 A con relativo contenitore porta frutto scatola da parete.			
		10	10		
		Totale cad.	10	13,49	134,90
53	2.510	Fornitura e posa di canalizzazioni P.V.C. antifiammaIP 20/40 con canale unico nelle dimensioni 20x20			
		80	80		
		Totale ml	80	7,90	632,00
54	2.510	Fornitura e posa di canalizzazioni P.V.C. antifiammaIP 20/40 con canale unico nelle dimensioni 20x20			
		80	80		
		Totale ml	80	7,90	632,00
55	2.515				
		20	20		
		Totale cad.	20	50,00	1.000,00
56	2.547	Fornitura e posa di barra box rack per n° 6 prese sckuco con collegamento messa a terra su nodo equipotenziale.			
		30	30		
		Totale cad.	30	49,50	1.485,00
57	2.547	Fornitura e posa di barra box rack per n° 6 prese sckuco con collegamento messa a terra su nodo equipotenziale.			
		30	30		
		Totale cad.	30	49,50	1.485,00
58	2.548 2.548.a	Fornitura e posa di ciabatta con prese 10/16 A ciabatta con n°4 prese 10/16 A			
		35	35		
		Totale cad.	35	19,85	694,75
59	2.548.a	ciabatta con n°4 prese 10/16 A			
		35	35		
		Totale cad.	35	19,85	694,75
60	2.548.b	ciabatta con n°5 prese 10/16 A			
		35	35		
		Totale cad.	35	8,65	302,75
61	2.548.b	ciabatta con n°5 prese 10/16 A			
		35	35		
		Totale cad.	35	8,65	302,75
62	2.549	Fornitura e posa di canale PVC 20x40 2 scomparti per cablaggio tavoli p.c.			
		65	65		
		Totale ml	65	28,00	1.820,00
		A RIPORTARE			70.892,40



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
63	2.549	RIPORTO Fornitura e posa di canale PVC 20x40 2 scomparti per cablaggio tavoli p.c. 65 Totale ml	 65 65	 28,00	70.892,40 1.820,00
64	2.550	Fornitura e posa di canale cornice 70x25 mm. con separatori completa di scatole portafrutto da 6 moduli con max 15 postazioni per ogni aula computer e accessori di rifinitura e fissaggio. 208 Totale cad.	 208 208	 36,00	 7.488,00
65	2.560	Fornitura e posa di con attestazione su quadro rack di barra 24 porte RJ 45 con cablaggio strutturato in opera con cavi utp categoria 6. 24 Totale cad.	 24 24	 190,00	 4.560,00
66	2.560	Fornitura e posa di con attestazione su quadro rack di barra 24 porte RJ 45 con cablaggio strutturato in opera con cavi utp categoria 6. 5 Totale cad.	 5 5	 190,00	 950,00
67	2.565	Fornitura e posa di barra delle prese per rack dati con interruttore 16 A 5 Totale cad.	 5 5	 35,00	 175,00
68	2.570	Esecuzione di verifica di rispondenza alle norme per cablaggio strutturato di più punti rete (rete LAN) con apposita apparecchiatura elettronica con rilascio successivo di dichiarazione di conformità di materiali, funzionamento e range di qualità trasmissione dati. 21 Totale cad.	 21 21	 285,00	 5.985,00
69	2.570	Esecuzione di verifica di rispondenza alle norme per cablaggio strutturato di più punti rete (rete LAN) con apposita apparecchiatura elettronica con rilascio successivo di dichiarazione di conformità di materiali, funzionamento e range di qualità trasmissione dati. 5 Totale cad.	 5 5	 285,00	 1.425,00
70	2.605	Fornitura e posa di lampada 2X58 W IP 65 50 Totale cad.	 50 50	 30,69	 1.534,50
71	2.610	Fornitura e posa di plafoniera led equivalente a neon 2X58 W 80 Totale cad.	 80 80	 200,00	 16.000,00
72	2.615	Fornitura e posa di centrale antintrusione allarma 32 zone espandibile cablata con tastiera e completa di collaudo 5 Totale cad.	 5 5	 750,00	 3.750,00
73	2.620	Fornitura e posa di switch/router 16 porte senza media converter per all'accio fibra ottica 20 Totale cad.	 20 20	 380,00	 7.600,00
74	2.620	Fornitura e posa di switch/router 16 porte senza media converter per all'accio fibra ottica 5 Totale cad.	 5 5	 380,00	 1.900,00
75	2.621	Fornitura e posa di switch/router 16 porte con media converter per all'accio fibra ottica 5 A RIPORTARE	 5 	 	 124.079,90



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			124.079,90
		Totale cad.	5	0,00	0,00
76	2.625	Fornitura e posa di rivelatore doppia tecnologia 15 m. per impianto antintrusione			
		20	20		
		Totale cad.	20	140,00	2.800,00
77	2.630	Fornitura e posa di interruttore automatico e differenziale 2x16 A ID=0,03 A 6 KA			
		19	19		
		Totale cad.	19	152,60	2.899,40
78	2.635	Fornitura e posa di interruttore automatico e differenziale 2x16 A ID=0,03 A 6 KA tipo A			
		14	14		
		Totale cad.	14	217,18	3.040,52
79	2.640	Fornitura e posa di badenia 12 V ottone per segnalazione cambio ora			
		18	18		
		Totale cad.	18	158,60	2.854,80
80	2.645	Trasformatore 12 V 60 VA per campanella orario			
		13	13		
		Totale cad.	13	99,12	1.288,56
81	2.650	Fornitura e posa di interruttore orario impulsivo programmabile			
		14	14		
		Totale cad.	14	154,45	2.162,30
82	2.655	Fornitura e posa di tubo fluorescente da 58 W			
		190	190		
		Totale cad.	190	4,68	889,20
83	2.660	Fornitura e posaa di tubo fluorescente da 36 W			
		120	120		
		Totale cad.	120	4,00	480,00
84	2.665	Fornitura e posa di tubo fluorescente 18 W			
		155	155		
		Totale cad.	155	2,14	331,70
85	2.670	Fornitura e posa di reattore elettronico 58 W			
		200	200		
		Totale cad.	200	33,07	6.614,00
86	2.675	Fornitura e posa di dotazione quadretto di zona con. 1 sezionatore quadripolare 40 A, n. 1 interruttori magnetotermico quadripolare 16 A, n. 2 interruttori magnetotermici bipolari 16 A			
		3	3		
		Totale cad.	3	213,00	639,00
87	2.680	Fornitura e posa di presa CEE 17 2P+N+T 32 A IP 67 completa di di cassetta di contenimento			
		1	1		
		Totale cad.	1	113,00	113,00
88	3.05	Installatore di 5° categoria			
		75	75,00		
		Totale h	75,00	34,75	2.606,25
89	3.10	Installatore di 4° categoria			
		90	90,00		
		Totale h	90,00	32,43	2.918,70
90	SIC	Oneri relativi alla sicurezza relativamente alle norme legislative e dei regolamenti			
		A RIPIANTARE			153.717,33



25/02/2022

Computo Metrico Estimativo; Ampliamento reti dati per la cablatura delle aule degli edifici scolastici e degli asili nido

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
91	SIC.1	RIPORTO vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di assicurazione degli operai contro gli stessi, in particolare del D. Leg. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni con realizzazione delle opere per la sicurezza relative agli apprestamenti per la sicurezza e ai fini della riduzione dei rischi da interferenza con l'attività dei luoghi di intervento quali posa di cartelli segnalatori, delimitazione e protezione percorsi, schermature antipolvere, incontri per il coordinamento e quant'altro necessario allo scopo.			153.717,33
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	500,00	500,00
		Oneri di sicurezza per adozione delle varie misure protettive e preventive per specifici DPI e/o attività di contenimento dei rischi, per garantire l'assenza di esposizione al rischio di contagio COVID 19.			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	400,00	400,00
		Importo Lavori Euro			154.617,33



25/02/2022

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro		154.617,33
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
Fondo accordi bonari 3% Euro	4.638,52	
IVA 22% Euro Euro	34.015,81	
Incentivo funzioni tecniche 2% Euro	3.092,35	
Lavori in economia Euro	3.410,99	
Quota ANAC Euro	225,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		45.382,67
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		200.000,00

Padova lì, 11/11/2021

IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Giorgio PizzeghelloIL COPROGETTISTA
P.I. Busato LuigiIL R.U.P.
Ing. Giorgio Pizzeghello