



REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VENEZIA

COMUNE DI DOLO

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO PER L'AMPLIAMENTO DELLA
MENSA DELLA SCUOLA PRIMARIA "GIOTTO"
IN VIA TINTORETTO - DOLO (VE)**

COMMITTENTE:



COMUNE DI DOLO

Servizio Lavori Pubblici - Manutenzione
Via B. Cairoli, 39 - 30031 Dolo (VE)

Tel. 041 5101975 Fax 041410665
mail: lpp@comune.dolo.ve.it

Responsabile del servizio

Ing. Francesco Dittadi

MANDANTE:

TRE ERRE
INGEGNERIA S.r.l.

di R. Fuser · R. Scotta · R. Vitaliani

Via Terraglio, 10
31022 - Preganziol (TV)
Tel. 0422.383282 Fax 0422.492702
mail: info@treerreing.com

Mandatari:

Ing. Roberto Scotta

CONSULENTE PER GLI ASPETTI IMPIANTISTICI:

SINT
Ingegneria

Via Cristoforo Colombo, 106
36061 - Bassano del Grappa (VI)
Tel. 0422.383282 Fax 0422.492702
mail: info@sintingegneria.it

CONSULENTE PER GLI ASPETTI ACUSTICI:

PROGETTO
DECIBEL

Via Uruguay, 53/C
35127 - Padova (PD)
Tel. 049 7801627 Fax 049 7803289
mail: info@progettodecibel.it

TITOLO

Computo metrico estimativo

CODICE ELABORATO

1 7 · 0 4 0 · P E · D · 0 1 · 0 1 0

REV.

0 1

SCALA

REV.N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	18/01/2018	Emissione	S.B.	C.C.	R.S.
01	15/06/2018	Recepimento prescrizione ASL per parete al P.T.	S.B.	R.S.	R.S.

Premessa

Note generali:

1) Le voci con i relativi prezzi unitari utilizzate per la computazione delle lavorazioni inserite nel presente computo metrico estimativo sono state tratte dai seguenti prezzi di riferimento:

- Prezziario regionale dei lavori pubblici della Regione Veneto nell'edizione 2013 (tariffa tipologica X.00.00.x);
- Prezziario del Comune di Venezia nell'edizione 2013 (tariffa tipologica X0.0.000.0);

Inoltre, per la quantificazione di interventi di particolare natura, specifici del progetto di cui questo documento è parte integrante, è stato necessario formulare ulteriori voci, i cui prezzi unitari risultano dall'analisi allegata (tariffa tipologica APU.00), allo scopo di compensare adeguatamente:

- Maggiori oneri per la realizzazione di interventi all'interno dell'alveo (es. scavi, posa manufatti, ecc.);
- Oneri non previsti nei prezziari suindicati (es. analisi delle terre scavate, aggettamento acqua, incatenamento timpani);
- Interventi specifici di manodopera (es. su sottoservizi esistenti, elementi lapidei);
- Utilizzo di prodotti/materiali specifici (es. pulizia/risanamento murature).

2) I prezzi utilizzati per la determinazione dell'importo dei lavori si intendono riferiti a lavori eseguiti con la fornitura e l'impiego di materiali di ottima qualità e mezzi d'opera in perfetta efficienza e comprendono ogni prestazione di mano d'opera occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, secondo le norme del buon costruire e nel rispetto di tutte le norme vigenti, con adeguata assistenza tecnica e direzione del cantiere.

In essi sono comprese le quote per le spese generali e gli utili dell'Impresa realizzatrice, nonché il compenso per tutti gli oneri attinenti all'esecuzione delle singole categorie di lavoro.

Ai sensi dell'art. 32, comma 4, del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, per spese generali si intendono:

- a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- g) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.

Nelle voci di scavo è compreso l'onere per la redazione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, ai sensi del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e successivi decreti attuativi, e il trattamento dei materiali di scavo secondo quanto in essi riportato.

Nelle singole voci, anche se non specificatamente indicato nel testo degli articoli e salvo quanto in essi sia diversamente precisato, dovrà intendersi compreso tutto quanto non è esplicitamente escluso per la corretta esecuzione delle opere.

3) Le eventuali lavorazioni in economia che dovessero rendersi necessarie durante il corso dei lavori verranno compensate all'Impresa esecutrice utilizzando i prezzi indicati dal "Prezziario regionale dei lavori pubblici della Regione Veneto valido al momento della stipulazione del contratto di appalto delle opere.

4) Tutti i criteri e le forniture dei beni devono rispettare i criteri ambientali minimi di cui al D.M. 11/10/2017 "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*" anche se non espressamente richiamati.

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				

LAVORI A CORPO**OPERE STRUTTURALI (SpCat 1)
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (Cat 1)**

1 / 1 APU.02	TAGLIO DI STRUTTURE CON DISCO DIAMANTATO Taglio cordolo esistente *0,40*100,000 Taglio pensilina *15,00*40,000		40,00 600,00		
	SOMMANO...	m/cm	640,00	2,15	1'376,00
2 / 2 E.05.11.00	DEMOLIZIONI DI MANUFATTI Demolizione muretto pensilina *15,00*0,150*2,000		4,50		
	SOMMANO...	m3	4,50	188,13	846,59
3 / 3 E.05.12.a	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI - solette, travi e rampa scala in c.a. Demolizione pensilina per nuovo solaio *15,00*2,000 Demolizione cordolo di fondazione esistente *15,00*0,300		30,00 4,50		
	SOMMANO...	m2	34,50	58,04	2'002,38
4 / 5 E.05.21.b	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E MASETTI DI SOTTOFONDO - Pavimenti caldi resilienti Demolizione marciapiede esterno *40,00 Demolizione pavimentazione pensilina *15,00*2,000		40,00 30,00		
	SOMMANO...	m2	70,00	21,23	1'486,10
5 / 6 APU.19	RIMOZIONE E CONFERIMENTO A DISCARICA DI PLUVIALI Rimozione pluviali *12,80		12,80		
	SOMMANO...	m	12,80	9,37	119,94
6 / 7 E.05.09.00	SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI CONTORNI, BANCALI E SOGLIE Smontaggio soglie PT lato sud *12,00		12,00		
	SOMMANO...	m	12,00	15,91	190,92
7 / 8 E.06.02.00	TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10 Vedi voce n° 5 [m2 70.00] *0,150 Vedi voce n° 3 [m2 34.50] *0,400 Vedi voce n° 2 [m3 4.50] Vedi voce n° 7 [m 12.00]		10,50 13,80 4,50 12,00		
	SOMMANO...	mc3	40,80	3,69	150,55
Parziale DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (Cat 1) euro					6'172,48

SCAVI E MOVIMENTI TERRA (Cat 2)

8 / 9 E.02.04.00	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA - di profondità fino a m 2.00 Scavo per fondazioni *13,00*8,500*0,500 Scavo per pluviali *2,00*10,00*0,500*0,800 scavo per tubazioni acque meteoriche *1,00*14,00*0,500*0,800		55,25 8,00 5,60		
	SOMMANO...	m3	68,85	9,03	621,72

9 / 10 CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA

	A R I P O R T A R E				6'794,20
--	---------------------	--	--	--	----------

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				6'794,20
E.06.06.a	Vedi voce n° 9 [m3 68.85]		68,85		
	SOMMANO...	m3	68,85	14,56	1'002,46
10 / 44 APU.07	ANALISI DELLE TERRE Analisi terreno *1,00		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	298,98	298,98
Parziale SCAVI E MOVIMENTI TERRA (Cat 2) euro					1'923,16
OPERE IN C.A. DI FONDAZIONE (Cat 3)					
11 / 14 F.05.09	MAGRONE Platea di fondazione *13,00*7,700		100,10		
	SOMMANO...	m2	100,10	6,77	677,68
12 / 42 APU.18	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA - S4 - XC2 - C28/35 Platea di fondazione *0,30*13,00*9,000		35,10		
	SOMMANO...	m3	35,10	140,12	4'918,21
Parziale OPERE IN C.A. DI FONDAZIONE (Cat 3) euro					5'595,89
OPERE IN C.A. (Cat 4)					
13 / 43 E.08.04	ACCIAIO IN BARRE B450c armatura platea - incidenza 60 kg/mc *35,10*60,000		2'106,00		
	SOMMANO...	kg	2'106,00	1,42	2'990,52
Parziale OPERE IN C.A. (Cat 4) euro					2'990,52
STRUTTURE IN LEGNO (Cat 5)					
14 / 23 APU.04	PARETI IN LEGNO X-LAM 5S - spessore 12 cm PT 2,00*6,60*3,150 A detrarre foro porta P1 *2,00*0,85*2,200		41,58 -3,74		
	P1 Architrave parete sud *11,60*1,000 Parete nord *12,30*4,750 2,00*6,60*[(4,75+3,15)/2] A detrarre foro porta P2 *1,25*2,300 A detrarre foro porta W05 *1,25*2,200		11,60 58,43 52,14 -2,88 -2,75		
	Sommano positivi...	m2	163,75		
	Sommano negativi...	m2	-9,37		
	SOMMANO...	m2	154,38	106,15	16'387,44
15 / 24 APU.06	PROFILO ALUFOOT 15X12cm Piano Terra *38,00		38,00		
	SOMMANO...	m	38,00	149,87	5'695,06
	A R I P O R T A R E				38'764,55

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				38'764,55

16 / 25 **F.E.P. ELEMENTI IN LEGNO LAMELLARE DI SEZIONE FINO A 0.03MQ**
APU.05.b

Pilastrini PT *2,00*0,40*0,200*3,300	0,53
Travi Copertura *21,00*8,15*0,160*0,280	7,67
Architrave PT parete sud *3,68*0,800*0,120	0,35
Architrave PT parete sud *3,76*0,800*0,120	0,36
Architrave PT parete sud *4,20*0,800*0,120	0,40
Pilastrini P1 *2,00*0,40*0,200*3,150	0,50

SOMMANO... m3 9,81 1'265,92 12'418,68

17 / 37 **F.E.P. ELEMENTI IN LEGNO LAMELLARE DI SEZIONE OLTRE 0.03MQ**
APU.05.a

Solaio P1 *12,00*7,000*0,220	18,48
Pilastrini PT mensa portale *4,00*0,20*0,200*2,420	0,39
Puntoni PT mensa portale *4,00*0,20*0,200*3,330	0,53
Trave PT mensa portale *0,20*0,880*12,240	2,15

PT

Architrave prospetto sud ovest *0,20*0,800*3,780	0,60
Architrave prospetto sud *0,20*0,800*4,200	0,67
Architrave prospetto sud est *0,20*0,800*3,850	0,62
Architrave prospetto nord *0,20*0,880*12,235	2,15

SOMMANO... m3 25,59 1'090,11 27'895,91

18 / 54 **F.E.P. IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA ZINCATA**
APU.29

Piastre *4,00*20,00	80,00
Piastre mensa portale *170,00	170,00

SOMMANO... kg 250,00 4,98 1'245,00

Parziale STRUTTURE IN LEGNO (Cat 5) euro

63'642,09

GIUNTO (Cat 7)

19 / 29 **GIUNTI DI DILATAZIONE PER PAVIMENTI - Larghezza visibile del profilo 140 mm**
E.09.05.d

PT *2,00*1,10	2,20
P1 *2,00*1,10	2,20

SOMMANO... m 4,40 290,38 1'277,67

Parziale GIUNTO (Cat 7) euro

1'277,67

Parziale OPERE STRUTTURALI (SpCat 1) euro

81'601,81

OPERE ARCHITETTONICHE (SpCat 2) PAVIMENTI (Cat 8)

20 / 16 **MASSETTO SABBIA CEMENTO**
E.13.02.00

Massetto PT *12,00*6,700	80,40
Massetto P1 *12,00*6,700	80,40

SOMMANO... m2 160,80 16,72 2'688,58

21 / 17 **F.E.P IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO**
E.13.12

Massetto PT *12,00*6,600	79,20
Massetto P1 *12,00*6,600	79,20

	A R I P O R T A R E		158,40		84'290,39
--	---------------------	--	--------	--	-----------

COMMITTENTE: COMUNE DI DOLO

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		158,40		84'290,39
	SOMMANO...	m2	158,40	17,86	2'829,02
22 / 18 E.14.16.00	F.E.P. IN OPERA DI PAVIMENTO IN MATTONELLE AUTOBLOCCANTI Marciapiede lato sud *14,00*1,500		21,00		
	SOMMANO...	m2	21,00	28,50	598,50
23 / 19 APU.22.A	F.E.P. IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN LINOLEUM Mensa Pavimento PT *12,00*6,600		79,20		
	Aula Multimediale Pavimento P1 *12,00*6,600		79,20		
	SOMMANO...	mq	158,40	42,80	6'779,52
24 / 48 APU.22.B	F.E.P. IN OPERA DI BATTISCOPA IN LINOLEUM PT *[6,6+6,6] P1 *[12+6,6+6,6]		13,20 25,20		
	SOMMANO...	m	38,40	34,67	1'331,33
Parziale PAVIMENTI (Cat 8) euro					14'226,95
OPERE IN CARTONGESSO (Cat 9)					
25 / 20 APU.24	F.E.P IN OPERA DI RIFODERA IN CARTONGESSO CON ISOLAMENTO Rivestimento PT 2,00*6,70*2,000 A detrarre foro porta P1 *2,00*1,55*2,200		26,80 -6,82		
	Rivestimento P1 Architrave parete sud *11,80*1,000 Parete nord *11,80*5,000 2,00*6,70*5,000 A detrarre foro porta P2 *1,25*2,300 A detrarre foro porta W05 *1,25*2,200		11,80 59,00 67,00 -2,88 -2,75		
	Sommano positivi...	mq	164,60		
	Sommano negativi...	mq	-12,45		
	SOMMANO...	mq	152,15	51,48	7'832,68
26 / 21 APU.25	F.E.P IN OPERA DI CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE Controsoffitto solaio mensa *12,00*6,700		80,40		
	SOMMANO...	mq	80,40	57,54	4'626,22
Parziale OPERE IN CARTONGESSO (Cat 9) euro					12'458,90
SERRAMENTI (Cat 10)					
27 / 4 APU.03	F.E.P. IN OPERA DI DAVANZALI E SOGLIE IN PIETRA NATURALE IN LASTRE DI SPESSORE 3 cm Soglie serramenti sud PT *12,00		12,00		
	SOMMANO...	m	12,00	82,85	994,20
28 / 31 APU.11	SMONTAGGIO E RIMESSA IN OPERA DI SERRAMENTI ESTERNI Smontaggio serramenti lato sud *3,00		3,00		
	A R I P O R T A R E		3,00		109'281,86

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		3,00		109'281,86

		SOMMANO...	cadauno	3,00	387,36	1'162,08
29 / 32 APU.21	F.E.P. IN OPERA DI BLOCCHI IN VETRO CELLULARE Blocchi in vetro cellulare per posa serramenti piano terra *12,00*0,250*0,140			0,42		
		SOMMANO...	m3	0,42	691,94	290,61
30 / 33 APU.09.A	FORNITURA E POSA SERRAMENTO FINESTRA IN PVC CON VENEZIANA INTERNA NON ISPEZIONABILE Aula Multimediale Finestra W01 *3,500*2,150 Finestra W03 *3,950*2,150 Finestra W04 *3,500*2,150			7,53 8,49 7,53		
		SOMMANO...	m2	23,55	445,78	10'498,12
31 / 34 APU.09.B	FORNITURA E POSA SERRAMENTO PORTA-FINESTRA IN PVC Aula multimediale Porta-finestra W05 *0,80*2,300			1,84		
		SOMMANO...	m2	1,84	544,74	1'002,32
32 / 35 APU.10.A	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTI PER PORTE IN LAMINATO PLASTICO Mensa Porta P01 *2,00*0,850*2,200			3,74		
		SOMMANO...	m2	3,74	371,71	1'390,20
33 / 36 APU.10.B	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTI PER PORTE A DUE BATTENTI IN LAMINATO PLASTICO CON MANIGLIONE ANTIPANICO Porta P3 *1,00*1,27*2,300			2,92		
		SOMMANO...	m2	2,92	580,46	1'694,94
34 / 61 APU.32	RINGHIERA IN ACCIAIO COMPRENSIVA DI CORRIMANO Ringhiera mensa *2,00*4,70*22,000			206,80		
		SOMMANO...	kg	206,80	8,21	1'697,83
Parziale SERRAMENTI (Cat 10) euro						18'730,30

ISOLAMENTO TERMICO (Cat 11)

35 / 11 APU.01	ISOLAMENTO A CAPPOTTO PER PARETI ESTERNE, SP. 12 CM PT Parete sud *13,50*3,400 A detrarre Finestra W01 *-3,680*2,270 Finestra W03 *-3,755*2,270 Porta-Finestra W02 *-4,200*2,270 P1 Parete nord *8,00*5,000 Ringrosso parete nord *2,00*8,00*1,150 Parete est *7,50*3,500 Parete ovest *7,50*1,000 Parete sud *13,50*3,500 A detrarre Finestra W01 *-3,680*2,270 Finestra W03 *-3,755*2,270 Porta-Finestra W04 *-4,200*2,270			45,90 -8,35 -8,52 -9,53 40,00 18,40 26,25 7,50 47,25 -8,35 -8,52 -9,53		
-------------------	---	--	--	---	--	--

	A R I P O R T A R E		132,50		127'017,96
--	---------------------	--	--------	--	------------

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		132,50		127'017,96

Sommano positivi...	m2	185,30		
Sommano negativi...	m2	-52,80		
SOMMANO...	m2	132,50	63,92	8'469,40

36 / 12 **IMPERMEABILIZZAZIONE CON UNO STRATO DI GUAINA ARMATA**
E.16.03.00 Piano Terra *12,30*7,200

		88,56		
SOMMANO...	m2	88,56	14,76	1'307,15

37 / 13 **LASTRA DI POLISTIRENE - Lastra di polistirene estruso aut ... nsato a parte) - di**
E.16.10.b **densità kg/mc 40?45 e di spessore cm 2**
Isolamento platea di fondazione *13,00*7,700

		100,10		
SOMMANO...	m2	100,10	6,77	677,68

38 / 15 **LASTRA DI POLISTIRENE - Sovrapprezzo alle lastre di polistirene estruso densità**
E.16.10.e **kg/mc 40-45**
Isolamento platea di fondazione (12 cm totali) *10,00*10,00*7,700

		770,00		
SOMMANO...	m2	770,00	3,34	2'571,80

Parziale ISOLAMENTO TERMICO (Cat 11) euro 13'026,03

INTONACI E TINTEGGIATURE (Cat 12)

39 / 22 **F.E.P. IN OPERA IDROPITTURE DI CIVILE ABITAZIONE**
E.28.01.c PT

2,00*6,70*2,200		29,48		
A detrarre porta P1 *2,00*0,85*2,200		-3,74		
2,00*0,90*3,100		5,58		
12,00*3,050		36,60		
P1				
*12,00*3,800		45,60		
2,00*6,70*3,800		50,92		
A detrarre porta P2 *1,27*2,300		-2,92		
A detrarre porta W05 *0,85*2,200		-1,87		
*2,00*0,90*3,800		6,84		
*12,00*7,000		84,00		

Sommano positivi...	m2	259,02		
Sommano negativi...	m2	-8,53		
SOMMANO...	m2	250,49	8,53	2'136,68

40 / 38 **F.E.P. IN OPERA DI PITTURE PLASTICHE**
APU.17 PT

2,00*6,70*2,200		29,48		
A detrarre porta P1 *2,00*0,85*2,200		-3,74		
2,00*0,90*2,200		3,96		
12,00*2,200		26,40		

Sommano positivi...	m2	59,84		
Sommano negativi...	m2	-3,74		
SOMMANO...	m2	56,10	13,97	783,72

41 / 60 **TRATTAMENTO SUPERFICI IN LEGNO CON VERNICE INTUMESCENTE**
APU.31 Travi Copertura *21,00*6,80*[2*0,28]
intradosso tavolato copertura *6,80*12,000

		79,97		
		81,60		
SOMMANO...	m2	161,57	16,50	2'665,91

	A R I P O R T A R E				145'630,30
--	---------------------	--	--	--	------------

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				145'630,30

Parziale INTONACI E TINTEGGIATURE (Cat 12) euro

5'586,31

COPERTURA (Cat 13)

42 / 26 APU.26	F.E.P IN OPERA DI MANTO DI COPERTURA Copertura *12,30*8,200		100,86		
	SOMMANO...	mq	100,86	89,61	9'038,06
43 / 27 APU.05.C	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN LEGNO (sp.25mm) Copertura *2,00*12,30*8,200		201,72		
	SOMMANO...	m2	201,72	12,72	2'565,88
44 / 28 E.21.21.07	LATTONIERE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO - acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 mm e sviluppo 100 cm Scossalina coprigiunto P1 lato nord *8,00 Giunto di dilatazione *12,00		8,00 12,00		
	SOMMANO...	m	20,00	41,10	822,00
45 / 39 APU.12	LINEA VITA: CORDINO PERIMETRALE IN ACCIAIO 12,00		12,00		
	SOMMANO...	m	12,00	39,82	477,84
46 / 40 APU.13	LINEA VITA: PUNTO ACCESSO MOBILE PER IL FISSAGGIO SCALA IN ACCIAIO Hmax=8m 1,00		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	227,20	227,20
47 / 41 APU.14	LINEA VITA: PUNTO ANCORAGGIO FISSO 5,00		5,00		
	SOMMANO...	cadauno	5,00	72,78	363,90
Parziale COPERTURA (Cat 13) euro					13'494,88

FINITURE ESTERNE (Cat 14)

48 / 30 E.09.09.b	PROFILI COPRIGIUNTO VINILICI - Profilo per pavimento larg ... ltro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Coprigiunto PT *27,00 Coprigiunto P1 *27,00		27,00 27,00		
	SOMMANO...	m	54,00	9,34	504,36
49 / 45 APU.20	F.E.P. IN OPERA DI PLUVIALI IN POLIETILENE Pluviale in Pead *2,00*20,00		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	35,15	1'406,00
50 / 46 E.29.04.02	F.E.P. IN OPERA DI CANALI DI GRONDA IN LAMIERA DI ALLUMINIO PREVERNICIATO SVILUPPO 40cm Canale di gronda *13,00		13,00		
	SOMMANO...	m	13,00	22,00	286,00

	A R I P O R T A R E				161'321,54
--	---------------------	--	--	--	------------

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				161'321,54
51 / 47 E.29.08.02	F.E.P. IN OPERA DI TUBI PLUVIALI DI SCARICO IN LAMIERA DI ALLUMINIO PREVERNICIATO AGGRAFFA DIAMETRO 100mm Pluviali *14,00		14,00		
	SOMMANO...	m	14,00	46,60	652,40
52 / 55 H.02.18.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC RIGIDO NON PLASTIFICATO - diam. 125 mm tubazioni collegamento nuovi pluviali *2,00*5,00		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	34,08	340,80
53 / 56 H.02.18.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC RIGIDO NON PLASTIFICATO - diam. 160 mm linea principale acque meteoriche *14,00		14,00		
	SOMMANO...	m	14,00	38,99	545,86
54 / 57 H.03.15.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA - 50x50x50 pozzetti tubazione acque meteoriche *4,00		4,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	88,31	353,24
55 / 58 H.03.19	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA caditoie per pozzetti 50x50x50 - classe C *4,00*55,000		220,00		
	SOMMANO...	kg	220,00	2,50	550,00
56 / 59 APU.30	SISTEMAZIONE FINALE AREA SCOPERTA sistemazione esterna finale *1,00		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	3'767,67	3'767,67
Parziale FINITURE ESTERNE (Cat 14) euro					8'406,33
ISOLAMENTO ACUSTICO (Cat 15)					
57 / 49 APU.27	F.E.P IN OPERA DI RIVESTIMENTO DI PARETE IN PANNELLI FONOASSORBENTE Rivestimento PT Parete divisoria tra mensa e ampliamento mensa *2,00*5,80*1,000		11,60		
	SOMMANO...	mq	11,60	72,02	835,43
58 / 50 APU.28	F.E.P. IN OPERA DI PANNELLI FONOISOLANTI DA PAVIMENTO Isolamento acustico P1 *12,00*7,000		84,00		
	SOMMANO...	mq	84,00	61,78	5'189,52
Parziale ISOLAMENTO ACUSTICO (Cat 15) euro					6'024,95
Parziale OPERE ARCHITETTONICHE (SpCat 2) euro					91'954,65
OPERE IMPIANTISTICHE (SpCat 3)					
59 / 51 I.E.	IMPIANTO ELETTRICO - Vedasi documenti specifici progetto impianto elettrico Impianti elettrici *1,00		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	17'503,98	17'503,98
60 / 52 I.M.	IMPIANTO MECCANICO - Vedasi documenti specifici progetto impianto meccanico Impianto meccanico *1,00		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		191'060,44

PREMESSA

Nel presente elenco sono descritti gli apparecchi e i componenti base costituenti gli impianti. Laddove la voce (ad esempio: “quadro elettrico”, “punto luce”, “punto alimentazione”, “collettori” ecc.) sia costituita da una integrazione di più voci elementari (tubi, conduttori, interruttori, raccordi, valvole, attuatori, ecc.) essa deve garantire contemporaneamente sia i requisiti indicati nella relativa descrizione sia quelli evidenziati nei capitoli specifici relativi ai componenti elementari che la costituiscono.

Resta altresì inteso, salvo diversa ed esplicita indicazione, che i prezzi unitari d'elenco, riferiti alle opere descritte nel presente documento, sono comprensivi di:

- Fornitura
- Posa in opera
- Noli e trasporti
- Tutte le minuterie e gli accessori necessari per l'installazione e il corretto funzionamento del componente, anche se non esplicitamente menzionati
- Scorte e sfridi
- Eventuali lavorazioni in officina
- Assistenze murarie
- Assistenza tecnica, collaudo, programmazione (eventuale) ed istruzione personale indicato dall'Amministrazione;
- Fornitura e/o redazione di disegni costruttivi, dei disegni “as-built” e dei manuali operativi (se necessario)
- Spese generali e utili impresa

Si precisa che le assistenze murarie COMPRESSE nelle varie voci esposte riguardano la formazione di tracce, chiusura dei cavedi predisposti per il passaggio di tubazioni e canali, i fissaggi di tasselli, graffe, staffe, supporti, mensole, strutture di sostegno e quanto altro richiesto per la perfetta posa in opera degli impianti nonché ogni onere principale ed accessorio per il ripristino e la finitura delle murature e/o delle strutture interessate anche in seguito alla dismissione di impianti preesistenti.

Le singole voci invece NON COMPRENDONO le opere civili rappresentate a disegno quali la realizzazione di manufatti, cavedi, camini, basamenti di macchinari, scavi e rinterri, nicchie e fori quotati. Queste ultime lavorazioni, se previste, sono valutate specificatamente.

Si evidenzia infine che, stante l'applicabilità del Regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/11 (c.d. “CPR UE305/11” o “CPR”) tutti i cavi previsti per l'opera in oggetto dovranno essere rispondenti al suddetto regolamento secondo le “euroclassi” più opportune, dotati di marcatura CE e provvisti di dichiarazione di performance (DoP). Dovranno cioè essere utilizzati cavi “CPR” anche ogni qual volta gli elaborati di progetto dovessero riportare l'indicazione di cavi con vecchia codifica “non CPR”, senza che ciò comporti alcuna variazione di compenso per l'Impresa Appaltatrice.

In particolare, per l'opera in oggetto gli ambienti sono generalmente classificati con livello di rischio “medio” e, pertanto, le tipologie di cavo ammesse (per impianti di potenza e di segnale) sono quelle certificate secondo euroclasse C_{ca} - s1b, d1, a1.

Per i cavi di potenza saranno pertanto da utilizzare: cavi FG16(O)M16 0.6/1 kV (euroclasse C_{ca} - s1b, d1, a1), in luogo dei cavi FG7(O)M1, e cavi FG17 450/750 V ed H07Z1-K type 2 450/750 V (euroclasse C_{ca} - s1b, d1, a1), in luogo dei cavi N07G9-K.

In termini generali, cavi aventi classificazioni inferiori a quelle indicate potranno essere accettati soltanto se previsti in quantità modeste e soltanto qualora non risulti realmente disponibile sul mercato un cavo del tipo richiesto con la necessaria certificazione.

Codice	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo unitario [Euro]	Progetto esecutivo (PE)		Commenti da inserire in PRIMUS
				Quantità	Totale [Euro]	
IMPIANTI AMPLIAMENTO SCUOLA PRIMARIA "GIOTTO" - DOLO (VE)						
IE - Impianti Elettrici						
Conduttori e accessori						
M.01.34.10	LINEA IN CAVO FG70M1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 10 mmq	m	13,20	45	594,00	alim. Quadro aula multimediale (cavo FG160M16)
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Conduttori e accessori (Euro)					594,00	
Cavidotti e accessori						
M.01.04.02	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 40 x 40 mm.	m	9,63	10	96,30	alim. Quadro aula multimediale
M.01.63.04	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno	m	5,24	150	786,00	distribuzione aula multimediale
M.01.04.04	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 80 x 40 mm.	m	14,25	20	285,00	canale attrezzabile aula multimediale
Totale Cavidotti e accessori (Euro)					1.167,30	
Quadro elettrico						
PA.IE.011	Integrazione quadro generale di edificio	a corpo	320,94	1	320,94	modifiche al Quadro generale
PA.IE.012	Quadro aula multimediale	a corpo	1.255,53	1	1.255,53	
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Quadro elettrico (Euro)					1.576,47	
Impianto di illuminazione e FM ampliamento mensa						
M.01.45.06	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce rele passo-passi	n	99,23	2	198,46	
M.01.45.07	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallele	n	23,07	6	138,42	
M.01.45.08	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenzi	n	56,22	4	224,88	
M.01.45.09	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto pulsante aggiunti	n	36,04	6	216,24	
PA.IE.003	Apparecchio funzionale ad incasso o plafone a led, quadrato, 48 W	n	286,98	8	2.295,85	
M.02.29.06	PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 - Lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora	n	186,92	4	747,68	
M.01.45.11	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A	n	67,43	2	134,86	prese di servizio
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Impianto di illuminazione e FM ampliamento mensa (Euro)					3.956,39	
Impianto di illuminazione aula multimediale						
M.01.45.06	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce rele passo-passi	n	99,23	2	198,46	
M.01.45.07	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallele	n	23,07	6	138,42	
M.01.45.08	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenzi	n	56,22	4	224,88	
M.01.45.09	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto pulsante aggiunti	n	36,04	4	144,16	
PA.IE.013	Apparecchio funzionale a plafone o sospensione a led, rettangolare, 39 W	n	369,98	8	2.959,83	
M.02.29.06	PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 - Lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora	n	186,92	4	747,68	
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Impianto di illuminazione aula multimediale (Euro)					4.413,43	
Distribuzione FM aula multimediale						
M.01.45.11	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A	n	67,43	2	134,86	prese di servizio
M.01.45.12	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko + bipasso 2x10/16A	n	67,47	23	1.551,81	prese PC su canale attrezzato
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Distribuzione FM aula multimediale (Euro)					1.686,67	
Cablaggio strutturato aula multimediale						
M.12.01.01	ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO - Armadio di permutazione 24U - LxPxH (600-800 x 600-800 x 1200)mm	n	1.653,19	1	1.653,19	
M.12.07.02	PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 - Punto telematico doppio fonia - dati	n	186,46	12	2.237,52	prese dati su canale attrezzato
M.12.11.02	CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E - Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH	m	3,65	60	219,00	
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Cablaggio strutturato aula multimediale (Euro)					4.109,71	
Impianto fotovoltaico						
PA.IE.001	Impianto fotovoltaico in policristallino (P~10 kWp)	a corpo	22.242,13	1	22.242,13	
M.01.03.05	CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 75 x 75-80 mm	m	31,54	50	1.577,00	collegamento impianto fotovoltaico
M.01.36.08	LINEA IN CAVO FG70R MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 6 mmc	m	7,18	50	359,00	collegamento impianto fotovoltaico (cavo FG160R16)
Totale Impianto fotovoltaico (Euro)					24.178,13	
Totale IE - Impianti Elettrici (Euro)					41.682,11	
IM - Impianti Meccanici						
Impianto di ventilazione meccanica dell'aula multimediale						
PA.IM.005	Canalizzazione in lamiera zincata verniciata	kg	7,01	400	2.802,95	
PA.IM.037	Isolamento termico canalizzazioni con polietilene reticolato e finitura in alluminio spessore 30mm	mq	51,97	30	1.559,12	
PA.IM.035	Bocchetta di mandata, dimensioni 300x150 mm	n	61,52	3	184,55	
PA.IM.036	Bocchetta di ripresa, dimensioni 300x150 mm	n	61,52	3	184,55	
	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Impianto di ventilazione meccanica dell'aula multimediale (Euro)					4.731,17	

Codice	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo unitario [Euro]	Progetto esecutivo (PE)		Commenti da inserire in PRIMUS
				Quantità	Totale [Euro]	
Impianto di ventilazione meccanica dell'ampliamento mensa						
PA.IM.005	Canalizzazione in lamiera zincata verniciata	kg	7,01	270	1.891,99	
PA.IM.035	Bocchetta di mandata, dimensioni 300x150 mm	n	61,52	3	184,55	
PA.IM.036	Bocchetta di ripresa, dimensioni 300x150 mm	n	61,52	3	184,55	
-	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Impianto di ventilazione meccanica dell'ampliamento mensa (Euro)					2.261,09	
Impianto di riscaldamento dell'aula multimediale						
PA.IM.038	Ventilconvettore, pot. ter. 2450 W	n	772,49	2	1.544,97	
PA.IM.033	Interfaccia utente a parete per sistema regolazione ventilconvettori	n	71,93	1	71,93	
PA.IM.039	Allacciamento idraulico: terminale termico come ventilconvettore, aerotermo e affini	n	151,11	2	302,22	
-	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Impianto di riscaldamento dell'aula multimediale (Euro)					1.919,12	
Impianto di riscaldamento dell'ampliamento mensa						
PA.IM.038	Ventilconvettore, pot. ter. 2450 W	n	772,49	2	1.544,97	
PA.IM.033	Interfaccia utente a parete per sistema regolazione ventilconvettori	n	71,93	1	71,93	
PA.IM.039	Allacciamento idraulico: terminale termico come ventilconvettore, aerotermo e affini	n	151,11	2	302,22	
-	-	-	0,00	0	0,00	
Totale Impianto di riscaldamento dell'ampliamento mensa (Euro)					1.919,12	
Totale IM - Impianti Meccanici (Euro)					10.830,51	
Totale IMPIANTI AMPLIAMENTO SCUOLA PRIMARIA "GIOTTO" - DOLO (VE) (Euro)					52.512,62	