



REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI TREVISO

COMUNE DI MARENO DI PIAVE

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA PALESTRA DELLA SCUOLA  
SECONDARIA DI I° GRADO "A. MANZONI" DI VIA TARIOSA 13 - MARENO  
DI PIAVE (TV)

## PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

**Comune di Mareno di Piave**

4° SERVIZIO - LAVORI PUBBLICI, URBANISTICA ED AMBIENTE

Responsabile: Arch. Mauro Gugel

Piazza Municipio, n. 13  
31010 Mareno di Piave (TV)  
C.F. 82006050262  
www.marenodipiave.gov.it - ufficiotecnico@comune.marenodipiave.tv.it  
tel. +39 0438 498811 - fax. +39 0438 492190

PROGETTO STRUTTURALE:

**TRE ERRE**  
INGEGNERIA S.r.l.

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

Tecnico incaricato: Ing. Roberto Scotta

Via Terraglio, n. 10  
31022 Preganziol (TV)      www.treerreing.com - info@treerreing.com  
C.F./P.IVA 03633010263      tel. +39 0422 383282 - fax. +39 0422 492702

Collaborazione alla progettazione strutturale:

IBZ S.r.l. - Ing. Alessandro Basutto

TIMBRO E FIRMA



TITOLO **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

CODICE ELABORATO **1 9 0 3 5 · P E · G · C E · 0 0 8**

REV. **0 0**

SCALA  
--

REV.N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	06/02/2020	Emissione	FC	RS	RS

## 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 prezziari di riferimento:
- "Prezziario regionale dei lavori pubblici della Regione Veneto" nell'edizione 2018 (tariffa tipologica X.00.00.x);
  - "Prezziario del Comune di Venezia" nell'edizione 2018 (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). I prezzi elementari che compongono le analisi sono anch'essi tratti dai prezziari succitati o risultano da indagini di mercato.

- 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 particolare tutti i criteri e tutte le forniture di beni devono rispettare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al DM dell'11/10/2017 (G.U. n. 259 del 06/11/2017) anche se non esplicitamente dichiarati.**

In essi sono inoltre 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, in particolare il costo per:

- l'impianto del cantiere e la sua manutenzione e illuminazione durante il corso dei lavori,
- la formazione delle vie di accesso al cantiere,
- i mezzi d'opera e tutte le attrezzature necessarie,
- i trasporti,
- la fornitura dei materiali e loro lavorazione, sfrido ed impiego,
- le prove e i campionamenti sui materiali da fornire, eccedenti quelli d'obbligo,
- le opere provvisoriale,
- l'esecuzione di rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili,
- eventuali indennità per occupazione temporanea di suoli pubblici, depositi e passaggi,
- le assicurazioni,
- le spese di guardiania, le imposte e tasse,
- la pulizia delle aree occupate e il ripristino dei luoghi nelle condizioni precedenti all'esecuzione dei lavori,
- la redazione di disegni costruttivi e di manuali operativi, quando necessari,
- la custodia e conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione.

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.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								

**LAVORI A MISURA**

**ADEGUAMENTO SISMICO PALESTRA (SpCat 1)**  
**OPERE STRUTTURALI (Cat 1)**  
**DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SbCat 3)**

1 / 2 APU.02	<b>PROTEZIONE SUPERFICI INTERNE E ESTERNE</b> <u>Corridoio PT</u>			13,00	1,20		15,60		
	<u>In corrispondenza dell'apertura del giunto</u>			3,00	1,50		4,50		
	<u>In corrispondenza dei contrafforti esterni</u> (a proteggere le pareti)								
	Prospetto nord-ovest (verso ampliamento):								
	filo 1			3,00		8,80	26,40		
	filo 3			3,00		8,80	26,40		
	filo 5			3,00		8,80	26,40		
	filo 7			3,00		8,80	26,40		
	filo 9			3,00		8,80	26,40		
	filo 11			3,00		8,80	26,40		
	filo 13			3,00		8,80	26,40		
	filo 15			3,00		5,00	15,00		
	Prospetto sud-ovest (verso scuola):								
	filo A			3,00		8,80	26,40		
	filo G			3,00		5,00	15,00		
	Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):								
	filo A			3,00		8,80	26,40		
	filo G			3,00		7,40	22,20		
	Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):								
	filo 2			3,00		5,00	15,00		
	filo 4			3,00		5,00	15,00		
	filo 6			3,00		5,00	15,00		
	filo 8			3,00		5,00	15,00		
	filo 10			3,00		7,40	22,20		
	filo 12			3,00		7,40	22,20		
	filo 14			3,00		7,40	22,20		
	filo 16			3,00		7,40	22,20		
	SOMMANO...	mq					458,70	3,45	1'582,52
2 / 3 E.05.021.c	<b>DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E MASSETTI DI SOTTOFONDO</b> Filo D piano terra			2,00	2,00	0,62	2,48		
	SOMMANO...	mq					2,48	21,07	52,25
3 / 4 E.05.004.a	<b>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE ESTERNE</b> Incrementato del 30% per uno spessore della pavimentazione medio di 13cm								
	<u>Per realizzazione delle fondazioni dei contrafforti</u>								
	prospetto nord-ovest (verso ampliamento) *(lung.=4*8)			1,30	32,00	2,00	83,20		
	prospetto sud-ovest (verso scuola) *(lung.=4,50+3,50)			1,30	8,00	2,00	20,80		
	prospetto sud-est (verso Via Tariosa) *(lung.=8*3,50)			1,30	28,00	2,00	72,80		
	prospetto nord-est (verso parcheggio) *(lung.=4,50+3,50)			1,30	8,00	2,00	20,80		
	SOMMANO...	mq					197,60	28,13	5'558,49
4 / 5 E.06.002	<b>TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10</b> (coefficiente aumento volume materiale = 1.30) Vedi voce n° 4 [mq 197.60]			1,30		0,15	38,53		
	SOMMANO...	mc					38,53	3,78	145,64
	A R I P O R T A R E								7'338,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'338,90

5 / 6 B.97.001.b	<b>COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE -ad esclusione di rifiuti speciali</b> (coefficiente aumento volume materiale = 1.30) Vedi voce n° 4 [mq 197.60]		1,30			0,15	38,53		
	SOMMANO...	mc					38,53	5,13	197,66
6 / 7 E.05.006.b	<b>DEMOLIZIONE DI MANTI DI COPERTURA - manto in coppi</b> Per controvento metallico filo D Per nuovo giunto sismico		2,00	1,50 4,00	1,50 1,50		4,50 6,00		
	SOMMANO...	mq					10,50	10,02	105,21
7 / 8 E.05.014.a	<b>DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI TAVOLATI IN LATERIZIO - tavolati in laterizio</b> demolizione muretti e tavelloni copertura filo D demolizione muretti copertura per nuovo giunto		2,00	1,50 4,00		1,50 2,00	4,50 8,00		
	SOMMANO...	mq					12,50	15,05	188,13
8 / 9 E.05.012.b	<b>DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI - solai in laterocemento</b> <u>Solaio pavimento PT e P1</u> Si considera una quantità maggiore per tener conto della difficoltà realizzativa filo D Per nuovo giunto sismico		2,00	2,00 4,00	0,50 1,00		2,00 4,00		
	SOMMANO...	mq					6,00	39,01	234,06

#### SCAVI E MOVIMENTI TERRA (SbCat 4)

9 / 10 E.02.004.a	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA - di profondità fino a m 2.00</b> <u>Fondazione contrafforti esterni</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento): filo 1 filo 3 filo 5 filo 7 filo 9 filo 11 filo 13 filo 15  Prospetto sud-ovest (verso scuola): filo A filo G  Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti): filo A filo G  Prospetto sud-est (verso Via Tariosa): filo 2 filo 4 filo 6 filo 8 filo 10 filo 12 filo 14 filo 16			4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00  4,00 4,00  4,00 5,00  2,90 2,90 2,90 2,90 2,90 2,90 2,90 2,90	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00  2,00 2,00  2,60 2,60 2,60 2,60 2,60 2,60 2,60 2,60	1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60  1,60 1,60  1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20	12,80 12,80 12,80 12,80 12,80 12,80 12,80 12,80  12,80 12,80  9,05 9,05 9,05 9,05 9,05 9,05 9,05 9,05		
	SOMMANO...	mc					229,20	9,26	2'122,39

A R I P O R T A R E									10'186,35
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						424,00		18'474,07
	filo 6			3,00		8,00	24,00		
	filo 8			3,00		8,00	24,00		
	filo 10			3,00		8,00	24,00		
	filo 12			3,00		8,00	24,00		
	filo 14			3,00		8,00	24,00		
	filo 16			3,00		8,00	24,00		
	SOMMANO...	m					568,00	95,36	54'164,48
15 / 55 F.01.027.c	<b>ARMATURA DEI MICROPALI - TUBO IN ACCIAIO S355 non valvolato</b> Tubi diametro 146mm sp. 8mm Vedi voce n° 54 [m 568.00]		1,07			27,23	16'549,30		
	SOMMANO...	kg					16'549,30	1,87	30'947,19
16 / 56 F.01.027.c	<b>ARMATURA DEI MICROPALI - TUBO IN ACCIAIO S355 non valvolato</b> Incidenza manicotti (5%) Vedi voce n° 55 [kg 16 549.30]		0,05				827,47		
	SOMMANO...	kg					827,47	1,87	1'547,37
17 / 57 APU.14	<b>COMPENSO PER L'UTILIZZO DI CONTROCAMICIE NELLA COSTRUZIONE DEI MICROPALI</b> Vedi voce n° 54 [m 568.00]						568,00		
	SOMMANO...	m					568,00	9,54	5'418,72
18 / 58 F.01.033.c	<b>TRATTAMENTO TESTA PALI - Micropali</b> Scapitozzatura, pulizia e maniglie						71,00		
	SOMMANO...	cadauno					71,00	10,94	776,74
<b>OPERE IN C.A. DI FONDAZIONE (SbCat 7)</b>									
19 / 11 E.08.001.b	<b>CALCESTRUZZO MAGRO - C 12/15</b> <u>Ripristino pavimentazione esterna</u> Vedi voce n° 4 [mq 197.60]					0,10	19,76		
	<u>Contrafforti esterni</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento):								
	filo 1			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 3			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 5			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 7			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 9			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 11			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 13			3,30	1,55	0,10	0,51		
	filo 15			2,55	1,55	0,10	0,40		
	Prospetto sud-ovest (verso scuola):								
	filo A			3,70	1,55	0,10	0,57		
	filo G			2,30	1,55	0,10	0,36		
	Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):								
	filo A			3,90	2,45	0,10	0,96		
	filo G			2,20	1,55	0,15	0,51		
	Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):								
	filo 2			1,95	1,55	0,10	0,30		
	filo 4			1,95	1,55	0,10	0,30		
	filo 6			1,95	1,55	0,10	0,30		
	filo 8			1,95	1,55	0,10	0,30		
	filo 10			1,95	1,55	0,10	0,30		
	filo 12			1,95	1,55	0,10	0,30		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						27,93		111'328,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						27,93		111'328,57
	filo 14			1,95	1,55	0,10	0,30		
	filo 16			1,95	1,55	0,10	0,30		
	SOMMANO...	mc					28,53	85,51	2'439,60
20 / 12 E.08.003	<b>POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA</b> Vedi voce n° 11 [mc 28.53]						28,53		
	SOMMANO...	mc					28,53	7,81	222,82
21 / 13 APU.11b	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA - classe di lavorabilità S4 (fluida), C25/30</b> <u>Ripristino pavimentazione esterna</u> Vedi voce n° 4 [mq 197.60]								
	SOMMANO...	mc		1,20		0,15	35,57	144,50	5'139,87
22 / 14 APU.11b	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA - classe di lavorabilità S4 (fluida), C25/30</b> <u>Contrafforti esterni</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento): filo 1 filo 3 filo 5 filo 7 filo 9 filo 11 filo 13 filo 15  Prospetto sud-ovest (verso scuola): filo A filo G  Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti): filo A filo G  Prospetto sud-est (verso Via Tariosa): filo 2 filo 4 filo 6 filo 8 filo 10 filo 12 filo 14 filo 16 filo 16								
	SOMMANO...	mc					76,63	144,50	11'073,04
23 / 17 E.08.006.a	<b>CASSEFORME IN LEGNAME - per opere in fondazione</b> <u>Contrafforti esterni</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento): filo 1 *(lung.=2*3,60+1,35) filo 3 *(lung.=2*3,60+1,35) filo 5 *(lung.=2*3,60+1,35) filo 7 *(lung.=2*3,60+1,35) filo 9 *(lung.=2*3,60+1,35) filo 11 *(lung.=2*3,60+1,35) filo 13								
	SOMMANO...	mc					41,04		130'203,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						41,04		130'203,90
	<u>*(lung.=2*3,60+1,35)</u>			8,55		0,80	6,84		
	filo 15								
	<u>*(lung.=2*2,50+1,35)</u>			6,35		0,80	5,08		
	Prospetto sud-ovest (verso scuola):								
	filo A								
	<u>*(lung.=2*3,60+1,35)</u>			8,55		0,80	6,84		
	filo G								
	<u>*(lung.=2*2,50+1,35)</u>			6,35		0,80	5,08		
	Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):								
	filo A								
	<u>*(lung.=2*4,20+1,35)</u>			9,75		0,80	7,80		
	filo G								
	<u>*(lung.=2*4+1,35)</u>			9,35		0,80	7,48		
	Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):								
	filo 2								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 4								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 6								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 8								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 10								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 12								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 14								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
	filo 16								
	<u>*(lung.=2*2,25+1,35)</u>			5,85		0,80	4,68		
		SOMMANO...	mq				117,60	23,97	2'818,87
24 / 18 E.08.004	<b>ACCIAIO IN BARRE B450C</b> <u>Incidenza armatura marciapiede</u> Vedi voce n° 13 [mc 35.57]						45,00	1'600,65	
	<u>Incidenza armatura fondazioni</u> Vedi voce n° 14 [mc 76.63]						100,00	7'663,00	
		SOMMANO...	kg				9'263,65	1,47	13'617,57
25 / 22 APU.01d	<b>INGHISAGGIO DI BARRE AD A.M. B450C Ø20</b> <b>mm CON RESINA EPOSSIDICA</b> Cordoli fondazione controventi metallici (2Ø20/25)			24,00	0,65		15,60		
		SOMMANO...	m				15,60	75,05	1'170,78
26 / 23 APU.01b	<b>INGHISAGGIO DI BARRE AD A.M. B450C Ø14</b> <b>mm CON RESINA EPOSSIDICA</b> <u>Cordoli fondazione controventi metallici (2Ø20/25)</u> filo D			6,00	1,00		6,00		
		SOMMANO...	m				6,00	55,00	330,00
27 / 38 APU.01c	<b>INGHISAGGIO DI BARRE AD A.M. B450C Ø16</b> <b>mm CON RESINA EPOSSIDICA</b> <u>Collegamento fondazione contrafforti esterni</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento):								
	filo 1			4,00	0,20		0,80		
	filo 3			4,00	0,20		0,80		
	filo 5			4,00	0,20		0,80		
	filo 7			4,00	0,20		0,80		
	filo 9			4,00	0,20		0,80		
	filo 11			4,00	0,20		0,80		
	filo 13			4,00	0,20		0,80		
	A R I P O R T A R E						5,60		148'141,12



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						5,60		148'141,12
	filo 15		4,00	0,20			0,80		
	Prospetto sud-ovest (verso scuola):								
	filo A		4,00	0,20			0,80		
	filo G		4,00	0,20			0,80		
	Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):								
	filo A		4,00	0,20			0,80		
	filo G		4,00	0,20			0,80		
	Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):								
	filo 2		4,00	0,20			0,80		
	filo 4		4,00	0,20			0,80		
	filo 6		4,00	0,20			0,80		
	filo 8		4,00	0,20			0,80		
	filo 10		4,00	0,20			0,80		
	filo 12		4,00	0,20			0,80		
	filo 14		4,00	0,20			0,80		
	filo 16		4,00	0,20			0,80		
	<b>SOMMANO...</b>	m					16,00	65,00	1'040,00
28 / 39 APU.01d	<b>INGHISAGGIO DI BARRE AD A.M. B450C Ø20 mm CON RESINA EPOSSIDICA</b> <u>Collegamento fondazione contrafforti esterni</u>								
	Prospetto nord-ovest (verso ampliamento):								
	filo 1		10,00	0,20			2,00		
	filo 3		10,00	0,20			2,00		
	filo 5		10,00	0,20			2,00		
	filo 7		10,00	0,20			2,00		
	filo 9		10,00	0,20			2,00		
	filo 11		10,00	0,20			2,00		
	Prospetto sud-ovest (verso scuola):								
	filo A		10,00	0,20			2,00		
	filo G		10,00	0,20			2,00		
	Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):								
	filo A		20,00	0,20			4,00		
	filo G		10,00	0,20			2,00		
	<b>SOMMANO...</b>	m					22,00	75,05	1'651,10
	<b>OPERE IN C.A. IN ELEVAZIONE (SbCat 8)</b>								
29 / 15 E.08.019.a	<b>F. e P. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e</b> <u>Ripristino porzione di solaio in laterocemento demolita</u>								
	filo D primo solaio		2,00	1,00	0,55	0,50	0,55		
	filo D secondo solaio		2,00	2,00	0,50	0,30	0,60		
	<u>Rinforzo cornice in cls</u>								
	filo D		2,00	2,30	0,45	0,25	0,52		
	<u>Per nuovo giunto</u>								
	cordoli		2,00	4,00	0,30	0,30	0,72		
	<b>SOMMANO...</b>	mc					2,39	455,81	1'089,39
30 / 16 E.08.002.1	<b>SOVRAPPREZZO DA S3 A S4</b> Vedi voce n° 15 [mc 2.39]						2,39		
	<b>SOMMANO...</b>	mc					2,39	5,42	12,95
31 / 36 E.08.004	<b>ACCIAIO IN BARRE B450C</b> per incidenza armatura cordoli >110 kg/mc Vedi voce n° 15 [mc 2.39]		50,00				119,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						119,50		151'934,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						119,50		151'934,56

SOMMANO... kg 119,50      1,47      175,67

32 / 37 **INGHISAGGIO DI BARRE AD A.M. B450C Ø14**  
 APU.01b **mm CON RESINA EPOSSIDICA**

Rinforzo cornice cls (2Ø14/20)

filo D \*(par.ug.=2\*220/20)

22,00      0,30      6,60

SOMMANO... m 6,60      55,00      363,00

33 / 50 **CONGLOMERATO CEMENTIZIO A**  
 APU.11a **RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA -**  
**classe di lavorabilità S4 (fluida), C30/37**

Contrafforti esterni

Prospetto nord-ovest (verso ampliamento):

filo 1		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 3		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 5		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 7		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 9		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 11		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 13		1,90	0,30	8,80	5,02
filo 15		1,90	0,30	4,90	2,79

Prospetto sud-ovest (verso scuola):

filo A		1,90	0,30	8,80	5,02
filo G		1,20	0,30	4,65	1,67

Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):

filo A - PT		2,60	0,30	4,00	3,12
filo A -PI		1,90	0,30	4,40	2,51
a detrarre foro porta PT		1,00	2,40	0,30	-0,72
filo G		2,30	0,30	7,40	5,11

Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):

filo 2 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	3,55	1,42
		0,30	0,40	3,55	0,43
filo 2 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04
filo 4 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	3,55	1,42
		0,30	0,40	3,55	0,43
filo 4 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04
filo 6 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	3,55	1,42
		0,30	0,40	3,55	0,43
filo 6 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04
filo 8 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,30	3,55	2,13
		0,30	0,40	3,55	0,43
filo 8 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04
filo 10 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	6,30	2,52
		0,55	0,40	6,30	1,39
filo 10 - sez. 2-2		1,00	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,40	0,70	0,08
filo 12 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	6,30	2,52
		0,30	0,40	6,30	0,76
filo 12 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04
filo 14 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	6,30	2,52
		0,30	0,40	6,30	0,76
filo 14 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04
filo 16 - sez. 1-1	2,00	1,00	0,20	6,30	2,52
		0,30	0,40	6,30	0,76
filo 16 - sez. 2-2	2,00	0,50	0,20	0,70	0,14
		0,30	0,20	0,70	0,04

A detrarre rientri in corrispondenza delle mensole dei pilastri

11,00      0,35      0,30      1,25      -1,44

	A R I P O R T A R E						76,54		152'473,23
--	---------------------	--	--	--	--	--	-------	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						76,54		152'473,23
	Sommano positivi...	mc					78,70		
	Sommano negativi...	mc					-2,16		
	SOMMANO...	mc					<u>76,54</u>	161,10	12'330,59

34 / 51  
APU.16**CASSEFORME METALLICHE PER GETTO A VISTA**Contrafforti esterni

Prospetto nord-ovest (verso ampliamento):

filo 1 *(lung.=2*(1,90+0,30))	4,40	8,80	38,72
filo 3			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo 5			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo 7			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo 9			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo 11			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo 13			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo 15			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	4,90	21,56

Prospetto sud-ovest (verso scuola):

filo A			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	8,80	38,72
filo G			
* <u>(lung.=2*(1,20+0,30))</u>	3,00	4,65	13,95

Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnanti):

filo A - PT			
* <u>(lung.=2*(2,60))</u>	5,20	4,00	20,80
filo A - P1			
* <u>(lung.=2*(1,90+0,30))</u>	4,40	4,40	19,36
a detrarre foro porta	2,00	1,00	-4,80
per foro porta			
* <u>(lung.=(2,40+2,40+1,00))</u>	5,80	0,30	1,74
filo G			
* <u>(lung.=2*(2,30+0,30))</u>	5,20	7,40	38,48

Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):

filo 2 - sez. 1-1	3,65	3,55	12,96
filo 2 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03
filo 4 - sez. 1-1	3,65	3,55	12,96
filo 4 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03
filo 6 - sez. 1-1	3,65	3,55	12,96
filo 6 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03
filo 8 - sez. 1-1	3,65	3,55	12,96
filo 8 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03
filo 10 - sez. 1-1	3,85	6,30	24,26
filo 10 - sez. 2-2	2,95	0,70	2,07
filo 12 - sez. 1-1	3,65	6,30	23,00
filo 12 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03
filo 14 - sez. 1-1	3,65	6,30	23,00
filo 14 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03
filo 16 - sez. 1-1	3,65	6,30	23,00
filo 16 - sez. 2-2	2,90	0,70	2,03

Sommano positivi...	mq	587,03		
Sommano negativi...	mq	-4,80		
SOMMANO...	mq	<u>582,23</u>	30,85	17'961,80

35 / 52  
E.08.004**ACCIAIO IN BARRE B450C**Contrafforti esterni

Vedi voce n° 50 [mc 76.54]

Arrotondamento

130,00	9'950,20
2,62	2,62

SOMMANO...	kg	<u>9'952,82</u>	1,47	14'630,65
------------	----	-----------------	------	-----------

A R I P O R T A R E								197'396,27
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								197'396,27

36 / 60 APU.01d	<b>INGHISAGGIO DI BARRE AD A.M. B450C Ø20 mm CON RESINA EPOSSIDICA</b> <u>Contrafforte esterno filo A (prospetto nord-est)</u> 1/20cm per attraversamento cordolo esistente * (par.ug.=1,40/0,20)		7,00			0,30	2,10		
	SOMMANO...	m					2,10	75,05	157,61

**STRUTTURE IN ACCIAIO (SbCat 11)**

37 / 24 APU.13c	<b>COLLEGAMENTO CONTRAFFORTI - PILASTRI ESISTENTI - Dett. D, E, F</b> Dett. D Dett. E Dett. F						7,00 4,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					12,00	462,00	5'544,00

38 / 25 E.30.004.i	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI - Per travature reticolari - S355J2</b> <u>Controvento filo D</u> Piatti per fissaggio alla cornice (200x10mm) *(H/ peso=7850*.2*.01) Piatti per collegamento al solaio (250x12mm) *(H/ peso=7850*.25*.012) Piastra di collegamento nodo centrale *(H/peso=7850* .25*.025) Piatti per fissaggio ai pilastri centrali (250x15mm) *(H/ peso=7850*.25*.015) Tubi diagonali P1 (d152.4x8mm) *(H/peso=+7850*3,14/ 4*(.1524^2-(.1524-2*.008)^2)) Tubi diagonali PT (d152.4x8mm) *(H/peso=+7850*3,14/ 4*(.1524^2-(.1524-2*.008)^2)) Piatti pinze diagonali (sp.15 mm) *(H/peso=7850*.015) Piatti fissaggio perno sup. (sp.30mm) *(H/peso=7850* .03) Piatti di fissaggio perno alla base (sp.30mm) *(H/ peso=7850*0,03)		2,00 2,00 4,00 2,00 2,00 2,00 8,00 2,00 2,00	1,30 1,06 0,69 2,26 5,00 4,30 0,40 0,50 0,12		15,70 23,55 49,06 29,44 28,47 28,47 117,75 235,50 235,50	40,82 49,93 135,41 133,07 284,70 244,84 75,36 94,20 56,52		
	Parziale...	kg					1'114,85		
	<u>Tacco di taglio (HEB 200)</u>		2,00	0,32		61,30	39,23		
	Parziale...	kg					39,23		
	<u>Profilo anti ribaltamento tamponamenti</u> UPN120 *(lung.=2*12+2*24,1)		2,00	72,20		13,40	1'934,96		
	<u>Piatti di collegamento tegoli</u> 1300x260x8 mm *(H/peso=7850*.008) L100x8 mm h=160 mm *(H/peso=7850*.008)		22,00 80,00	1,30 0,30	0,26 0,10	62,80 62,80	466,98 150,72		
	<u>Colonne in corrispondenza apertura nuovo giunto</u> HEA200		2,00		3,50	42,30	296,10		
	<u>Pensilina tra contrafforti</u> Tubi quadri		4,00		3,75	15,00	225,00		
	Parziale...	kg					3'073,76		
	SOMMANO...	kg					4'227,84	3,43	14'501,49

39 / 26 E.30.004.i	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI - Per travature reticolari - S355J2</b> Percentuale per piastrame e bullonature (10%)								
	A R I P O R T A R E								217'599,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								217'599,37
	Vedi voce n° 25 [kg 4 227.84]		0,10				422,78		
	SOMMANO...	kg					422,78	3,43	1'450,14
40 / 27 E.30.023.a	<b>ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE - Strutture pesanti</b> Vedi voce n° 25 [kg 4 227.84] Vedi voce n° 26 [kg 422.78]						4'227,84 422,78		
	SOMMANO...	kg					4'650,62	0,74	3'441,46
41 / 28 APU.05	<b>VERNICIATURA CARPENTERIA METALLICA</b> <u>Verniciatura controventi metallici</u> Vedi voce n° 25 [kg 4 227.84] Vedi voce n° 26 [kg 422.78]						4'227,84 422,78		
	SOMMANO...	kg					4'650,62	0,41	1'906,75
42 / 29 APU.01f	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TASSELLI MECCANICI M12</b> <u>Fissaggio nuova pensilina esterna</u>						16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	11,75	188,00
43 / 30 APU.01g	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TASSELLI MECCANICI M20</b> Fissaggio tegoli di copertura						40,00		
	SOMMANO...	cadauno					40,00	18,15	726,00
44 / 31 APU.01e	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TASSELLI MECCANICI M10</b> <u>Fissaggio profilo antiribaltamento tamponamenti</u> 1M10/80 cm *(par.ug.=2*(2*12+2*24,1)/,8)  <u>Fissaggio piatti di collegamento tegoli</u> 24 per ogni piastra 1160x260 mm *(par.ug.=24*22)		180,50				180,50		
	SOMMANO...	cadauno					528,00		
							708,50	9,85	6'978,73
45 / 32 APU.01a	<b>INGHISAGGIO DI BARRE FILETTATE M20 CON RESINA EPOSSIDICA</b> <u>Controvento filo D</u> collegamento al solaio *(par.ug.=2,00*14)		28,00	0,40			11,20		
	SOMMANO...	m					11,20	64,00	716,80
46 / 33 APU.01g	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TASSELLI MECCANICI M20</b> <u>Controvento filo D</u> Collegamento alla cornice						24,00		
	SOMMANO...	cadauno					24,00	18,15	435,60
47 / 34 APU.01h	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TASSELLI MECCANICI M24</b> <u>Controvento filo D</u> Collegamento ai pilastri laterali						24,00		
	SOMMANO...	cadauno					24,00	30,50	732,00
48 / 35 APU.01i	<b>INGHISAGGIO DI BARRE FILETTATE M24 CON RESINA EPOSSIDICA</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								234'174,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								234'174,85
	<u>Controvento filo D</u> Collegamento al pilastro centrale		13,00	0,20			2,60		
	SOMMANO...	m					2,60	77,65	201,89
49 / 61 APU.12	<b>SMONTAGGIO PENSILINA METALLICA</b>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'500,00	1'500,00
50 / 62 APU.13a	<b>COLLEGAMENTO CONTRAFFORTI - PILASTRI ESISTENTI - Dett. A e B</b> Dett. A Dett. B						9,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					11,00	425,00	4'675,00
51 / 63 APU.13b	<b>COLLEGAMENTO CONTRAFFORTI - PILASTRI ESISTENTI - Dett. C</b> Dett. C						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	410,00	410,00
52 / 66 E.30.026.c	<b>PANNELLI TIPO SANDWICH PER COPERTURA - spessore 60mm</b> Copertura pensilina esterna tra contrafforti		2,00	3,75	2,00		15,00		
	SOMMANO...	mq					15,00	48,70	730,50
<b>OPERE ARCHITETTONICHE (Cat 2) IMPERMEABILIZZAZIONI (SbCat 15)</b>									
53 / 41 E.16.018.a	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE</b> <u>Rinforzo cornice in cls</u> filo D		2,00	2,00		1,70	6,80		
	<u>Impermeabilizzazione terrazze</u> filo D		1,00	3,00		1,70	5,10		
	<u>Per nuovo giunto</u> rappezzi		2,00	4,00	1,50		12,00		
	SOMMANO...	mq					23,90	12,49	298,51
<b>ISOLAMENTI (SbCat 16)</b>									
54 / 47 APU.03b	<b>DEMOLIZIONE E RIPRISTINO ISOLAMENTO A CAPPOTTO - sp. 50mm</b> <u>Filo D - controvento in acciaio</u> Collegamento alla cornice Collegamento ai pilastri		2,00 8,00	1,50 1,50	0,50 0,50		1,50 6,00		
	<u>Mensole pilastri per collegamenti contrafforti in cls</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento): filo 1 filo 3 filo 5 filo 7 filo 9 filo 11 filo 13 filo 15			0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70		0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70	0,49 0,49 0,49 0,49 0,49 0,49 0,49 0,49		
	Prospetto sud-ovest (verso scuola):								
	<b>A R I P O R T A R E</b>						11,42		241'990,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						11,42		241'990,75
	filo A			0,70			0,70		0,49
	filo G			0,70			0,70		0,49
	Prospetto nord-est (verso parcheggio insegnaanti):								
	filo A			0,70			0,70		0,49
	filo G			0,70			0,70		0,49
	Prospetto sud-est (verso Via Tariosa):								
	filo 2			0,70			0,70		0,49
	filo 4			0,70			0,70		0,49
	filo 6			0,70			0,70		0,49
	filo 8			0,70			0,70		0,49
	filo 10			0,70			0,70		0,49
	filo 12			0,70			0,70		0,49
	filo 14			0,70			0,70		0,49
	filo 16			0,70			0,70		0,49
	SOMMANO...	mq					17,30	105,00	1'816,50
	<b>INTONACI E TINTEGGIATURE INTERNE (SbCat 24)</b>								
55 / 44 E.28.001.a	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE - Bianche per interni Corridoio Pt</b>								
	soffitto Pt		2,00				55,00	110,00	
	pareti			45,00			3,20	144,00	
	SOMMANO...	mq					254,00	8,38	2'128,52
	<b>INTONACI E TINTEGGIATURE ESTERNE (SbCat 25)</b>								
56 / 64 APU.15	<b>TINTEGGIATURA SUPERFICI IN CALCESTRUZZO A VISTA Contrafforti esterni Vedi voce n° 51 [mq 582.23]</b>								
	SOMMANO...	mq					582,23	15,00	8'733,45
57 / 65 E.28.001.c	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE - Acriliche colori di cartelle Pareti esterne - in corrispondenza delle aree di intervento Stimate</b>								
	SOMMANO...	mq					380,00	8,83	3'355,40
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI (SbCat 29)</b>								
58 / 45 E.13.007	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE Filo D - per realizzazione controventi metallici Corridoio Pt</b>								
	SOMMANO...	mq	2,00	1,50	1,50		4,50	14,52	65,34
59 / 46 E.14.004.d	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO - finitura superficiale antiscivolo Filo D - per realizzazione controventi metallici Corridoio Pt</b>								
	SOMMANO...	mq	2,00	1,50	1,50		4,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						4,50		258'089,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						4,50		258'089,96
	SOMMANO...	mq					4,50	43,03	193,64
60 / 49 APU.06	<b>RIMOZIONE E RIPOSA DI CONTROSOFFITTO/ RIVESTIMENTO IN PANNELLI ERACLIT</b> <u>Interno palestra</u> Rivestimento pareti Per fissaggio antiribaltamento tamponamenti *(lung.=2* (24,10+12))			72,20		1,00	72,20		
	Controsoffitto Per collegamento tra i tegoli			24,10	12,00		289,20		
	SOMMANO...	mq					361,40	18,50	6'685,90
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI ESTERNI (SbCat 30)</b>								
61 / 40 E.20.001	<b>ORDITURA DI TETTO COSTITUITA DA MURI IN LATERIZIO</b> filo D *(lung.=1,50*2) nuovo giunto sismico		1,20 1,20	3,00 4,00	1,00 1,00		3,60 4,80		
	SOMMANO...	mq					8,40	52,71	442,76
62 / 42 E.21.002	<b>MANTO DI COPERTURA IN COPPI</b> filo D *(lung.=1,50*2) nuovo giunto sismico		1,20 1,20	3,00 4,00	1,00 1,00		3,60 4,80		
	SOMMANO...	mq					8,40	39,90	335,16
63 / 43 E.14.017	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN QUADRONI FINITURA GHIAINO</b> <u>Nuovo marciapiede</u> Vedi voce n° 4 [mq 197.60]		1,20				237,12		
	SOMMANO...	mq					237,12	40,58	9'622,33
	<b>LATTONERIE (SbCat 33)</b>								
64 / 48 E.21.021.07	<b>F. E P. LATTONERIE SAGOMATE ACCAIAIO ZINCATO PREVERNICIATO SP. 6/10 di mm e sviluppo 100 cm</b> Controvento filo D			10,00			10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	42,14	421,40
65 / 59 E.21.021.04	<b>F. E P. LATTONERIE SAGOMATE ACCAIAIO ZINCATO PREVERNICIATO SP. 6/10 di mm e sviluppo 40 cm</b> <u>Protezione estremità superiore contrafforti</u> Prospetto nord-ovest (verso ampliamento): filo 1 filo 3 filo 5 filo 7 filo 9 filo 11 filo 13 filo 15  Prospetto sud-ovest (verso scuola): filo A filo D filo G			2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00  1,60 1,60 1,60			2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00  1,60 1,60 1,60		
	A R I P O R T A R E						20,80		275'791,15







