



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA CENTRALE DI QUARRATA – LOTTO 1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

1	Demolizione dei marciapiede esistente per la realizzazione delle fondazioni dei tralicci di rinforzo. La lavorazione comprende le seguenti operazioni: - demolizione o rimozione di pavimento in calcestruzzo e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 - demolizione di massetto armato in calcestruzzo. Compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; <u>sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</u>					
	<i>Si considera una larghezza del marciapiede di 1m solo dove presente</i>	m	m	n°		tot mq
	All. 1	0.00	1.00			0.00
	All. 8	6.50	1.00			6.50
	All. 11-12	0.00	1.00			0.00
	All. I	19.00	1.00			19.00
	All. E	0.00	1.00			0.00
					TOTALE mq	25.50

NP0	mq	61.16	1,559.58
-----	----	-------	----------

2	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, <u>compreso accatastamento nell'ambito del cantiere</u> , in terreni sciolti, fino alla profondità di m 1,50. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti					
	<u>Si considera il volume di scavo dato dall'effettivo ingombro delle fondazioni + una corona perimetrale di 10 cm</u>	m (h)	m	m	n°	tot mc
	All. 1					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	4	6.48
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	3.10	2	2.68
	Cordolo tipo 2	0.72	0.60	7.60	1	3.28
	All. 8					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	2	3.24
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	2.75	1	1.19
	All. 11-12					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	3	4.86
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	2.63	2	2.27
	All. I					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	4	6.48
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	3.10	2	2.68
	Cordolo tipo 2	0.72	0.60	6.80	1	2.94
	All. E					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	5	8.10
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	3.10	4	5.36
					TOTALE mc	49.55

TOS18_01.A04.008.001	mc	6.30	312.23
----------------------	----	------	--------

3	Riempimento di scavi o buche eseguito a mano con materiale proveniente da scavi. Eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte					
	<u>Rinterro superiore alle strutture in c.a. di fondazione</u>	m (h)	m	m	n°	tot mc
	AII. 1					
	Plinto	0.12	1.50	1.50	4	1.08
	Cordolo tipo 1	0.12	0.60	3.10	2	0.45
	Cordolo tipo 2	0.12	0.60	7.60	1	0.55
	AII. 8					
	Plinto	0.12	1.50	1.50	2	0.54
	Cordolo tipo 1	0.12	0.60	2.75	1	0.20
	AII. 11-12					
	Plinto	0.12	1.50	1.50	3	0.81
	Cordolo tipo 1	0.12	0.60	2.63	2	0.38
	AII. I					
	Plinto	0.12	1.50	1.50	4	1.08
	Cordolo tipo 1	0.12	0.60	3.10	2	0.45
	Cordolo tipo 2	0.12	0.60	6.80	1	0.49
	AII. E					
	Plinto	0.12	1.50	1.50	5	1.35
	Cordolo tipo 1	0.12	0.60	3.10	4	0.89
					TOTALE mc	8.26

TOS18_01.A05.001.003	mc	77.26013	638.05
----------------------	----	----------	--------

4	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50						
		m (h)	m	m	n°		tot mc
	All. 1						
	Plinto	0.60	1.50	1.50	4		5.40
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	3.10	2		2.23
	Cordolo tipo 2	0.60	0.60	7.60	1		2.74
	All. 8						
	Plinto	0.60	1.50	1.50	2		2.70
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	2.75	1		0.99
	All. 11-12						
	Plinto	0.60	1.50	1.50	3		4.05
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	2.63	2		1.89
	All. I						
	Plinto	0.60	1.50	1.50	4		5.40
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	3.10	2		2.23
	Cordolo tipo 2	0.60	0.60	6.80	1		2.45
	All. E						
	Plinto	0.60	1.50	1.50	5		6.75
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	3.10	4		4.46
						TOTALE mc	41.29
5	Impianto di cantiere per la realizzazione di micropali						
		n°					tot
		1					1
						TOTALE	1.00

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24	1,166.12
----------------------	----	-------	----------

a corpo	--	2500	2,500.00
---------	----	------	----------

6	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro - per diametro esterno pari a 220-259 mm. MICROPALI: eseguiti con In terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. I prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove						
		n/plinto	n° plinti	m			tot m
AII. 1							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
AII. 8							
Tipo 1		4	2	9.00			72.00
AII. 11-12							
Tipo 1		4	3	9.00			108.00
AII. I							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
AII. E							
Tipo 1		4	5	9.00			180.00
TOTALE m							648.00

TOS18_14.R04.001.006	m	60.00757	38,884.91
----------------------	---	----------	-----------

7	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato						
		n/plinto	n° plinti	m	kg/m		tot kg
AII. 1							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
AII. 8							
Tipo 1		4	2	9.00	14.2		1022.40
AII. 11-12							
Tipo 1		4	3	9.00	14.2		1533.60
AII. I							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
AII. E							
Tipo 1		4	5	9.00	14.2		2556.00
TOTALE kg							9201.60

TOS18_14.R04.010.001	kg	1.33065	12,244.11
----------------------	----	---------	-----------

8	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali; classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare						
	<i>Cls magro di sottofondazione</i>	m	m	m	n°		tot mc
AII. 1							
Plinto		0.10	1.50	1.50	4		0.90
Cordolo tipo 1		0.10	0.60	3.10	2		0.37
Cordolo tipo 2		0.10	0.60	7.60	1		0.46
AII. 8							
Plinto		0.10	1.50	1.50	2		0.45
Cordolo tipo 1		0.10	0.60	2.75	1		0.17
AII. 11-12							
Plinto		0.10	1.50	1.50	3		0.68
Cordolo tipo 1		0.10	0.60	2.63	2		0.32
AII. I							
Plinto		0.10	1.50	1.50	4		0.90
Cordolo tipo 1		0.10	0.60	3.10	2		0.37
Cordolo tipo 2		0.10	0.60	6.80	1		0.41
AII. E							
Plinto		0.10	1.50	1.50	5		1.13
Cordolo tipo 1		0.10	0.60	3.10	4		0.74
TOTALE mc							6.88

TOS18_01.B04.003.005	mc	100.89	694.30
----------------------	----	--------	--------

9	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni						
		m	m	m	n°		tot mc
AII. 1							
Plinto		0.50	1.50	1.50	4		4.50
Cordolo tipo 1		0.50	0.60	3.10	2		1.86
Cordolo tipo 2		0.50	0.60	7.60	1		2.28
AII. 8							
Plinto		0.50	1.50	1.50	2		2.25
Cordolo tipo 1		0.50	0.60	2.75	1		0.83
AII. 11-12							
Plinto		0.50	1.50	1.50	3		3.38
Cordolo tipo 1		0.50	0.60	2.63	2		1.58
AII. I							
Plinto		0.50	1.50	1.50	4		4.50
Cordolo tipo 1		0.50	0.60	3.10	2		1.86
Cordolo tipo 2		0.50	0.60	6.80	1		2.04
AII. E							
Plinto		0.50	1.50	1.50	5		5.63
Cordolo tipo 1		0.50	0.60	3.10	4		3.72
TOTALE mc							34.41

TOS18_01.B04.005.002	mc	110.60	3,805.60
----------------------	----	--------	----------

10	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata. Conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.						
	<i>Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni</i>	kg/plinto	plinti	kg/m	m	incremento	tot kg
	Plinti tipo 1 (4 micropali)	101.4	18			1.2	2190.24
	Cordoli fondaz.			12.15	49.8	1.2	726.08
						TOTALE kg	2916.32

TOS18_01.B03.001.005	kg	1.77	5,170.88
----------------------	----	------	----------

€

11	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
		m	kg/m		n°	incremento	tot kg
	AII. 1						
	Profili verticali HE240A	8.25	60.30		5	1.05	2611.74
	Profili orizzontali HE240A - tipo 1	4.36	60.30		8	1.05	2208.43
	Profili orizzontali HE240A - tipo 2	4.36	60.30		2	1.05	552.11
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	5.00	56.20		2	1.05	590.10
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.80	56.20		2	1.05	566.50
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.56	8.00		10	1.05	47.04
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.91	8.00		16	1.05	122.30
	Profili di collegamento in fondazione HE240A	0.45	60.30		4	1.05	113.97
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		10	1.05	231.00
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.60	22.00		4	1.05	425.04
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	4.55	22.00		3	1.05	314.97
	Piastre collegamenti controventi diag.	0.00356	7850.00		8	1.05	234.66
	Piastre estremità controventi diag.	0.00315	7850.00		8	1.05	207.89
	Piastre irrigidimento profili verticali HE240A	0.00024	7850.00		25	1.05	48.82
	Piastre giunti profili orizzontali HE240A	0.00221	7850.00		14	1.05	254.79
	Piastre collegamenti tubolari orizzontali pianta	0.00260	7850.00		10	1.05	214.55
	Piastre estremità tubolari orizzontali pianta	0.00041	7850.00		20	1.05	68.09
	Piastre collegamenti tubolari inclinati pianta	0.00399	7850.00		8	1.05	262.79
	Piastre estremità tubolari inclinati pianta	0.00041	7850.00		32	1.05	108.94
	Piastre di base e dime su plinto	0.00304	7850.00		4	1.05	100.10
	Piastre di base e dime su trave	0.00284	7850.00		1	1.05	23.37
	Piastre collegamento profili fondazione	0.00254	7850.00		4	1.05	83.76
	AII. 8						
	Profili verticali HE240A	8.06	60.30		2	1.05	1020.64
	Profili orizzontali HE240A - tipo 1	4.01	60.30		3	1.05	761.68
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.40	56.20		1	1.05	259.64
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.70	56.20		1	1.05	277.35
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.56	8.00		4	1.05	18.82
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.91	8.00		4	1.05	30.58
	Profili di collegamento in fondazione HE240A	0.45	60.30		2	1.05	56.98
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		4	1.05	92.40
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.25	22.00		2	1.05	196.35
	Piastre collegamenti controventi diag.	0.00356	7850.00		4	1.05	117.33
	Piastre estremità controventi diag.	0.00315	7850.00		4	1.05	103.94
	Piastre irrigidimento profili verticali HE240A	0.00024	7850.00		10	1.05	19.53
	Piastre giunti profili orizzontali HE240A	0.00221	7850.00		3	1.05	54.60
	Piastre collegamenti tubolari orizzontali pianta	0.00260	7850.00		4	1.05	85.82
	Piastre estremità tubolari orizzontali pianta	0.00041	7850.00		8	1.05	27.24
	Piastre collegamenti tubolari inclinati pianta	0.00399	7850.00		2	1.05	65.70
	Piastre estremità tubolari inclinati pianta	0.00041	7850.00		8	1.05	27.24
	Piastre di base e dime su plinto	0.00304	7850.00		2	1.05	50.05
	Piastre di base e dime su trave	0.00284	7850.00		0	1.05	0.00
	Piastre collegamento profili fondazione	0.00254	7850.00		2	1.05	41.88
	AII. 11-12						
	Profili verticali HE240A	8.06	60.30		3	1.05	1530.96
	Profili orizzontali HE240A - tipo 1	7.77	60.30		3	1.05	1475.87
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.70	56.20		4	1.05	1109.39
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.56	8.00		6	1.05	28.22
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.91	8.00		8	1.05	61.15
	Profili di collegamento in fondazione HE240A	0.45	60.30		4	1.05	113.97
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		3	1.05	69.30
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.13	22.00		2	1.05	190.58
	Piastre collegamenti controventi diag.	0.00356	7850.00		8	1.05	234.66
	Piastre estremità controventi diag.	0.00315	7850.00		8	1.05	207.89
	Piastre irrigidimento profili verticali HE240A	0.00024	7850.00		15	1.05	29.29
	Piastre giunti profili orizzontali HE240A	0.00221	7850.00		6	1.05	109.20
	Piastre collegamenti tubolari orizzontali pianta	0.00260	7850.00		6	1.05	128.73
	Piastre estremità tubolari orizzontali pianta	0.00041	7850.00		12	1.05	40.85
	Piastre collegamenti tubolari inclinati pianta	0.00399	7850.00		4	1.05	131.40
	Piastre estremità tubolari inclinati pianta	0.00041	7850.00		16	1.05	54.47
	Piastre di base e dime su plinto	0.00304	7850.00		3	1.05	75.07
	Piastre di base e dime su trave	0.00284	7850.00		0	1.05	0.00
	Piastre collegamento profili fondazione	0.00254	7850.00		4	1.05	83.76
	AII. I						
	Profili verticali HE240A	8.06	60.30		5	1.05	2551.59
	Profili orizzontali HE240A - tipo 1	16.54	60.30		2	1.05	2094.46
	Profili orizzontali HE240A - tipo 2	4.36	60.30		2	1.05	552.11
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	5.00	56.20		2	1.05	590.10
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.65	56.20		2	1.05	548.79
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.56	8.00		10	1.05	47.04
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.91	8.00		16	1.05	122.30
	Profili di collegamento in fondazione HE240A	0.45	60.30		4	1.05	113.97
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		9	1.05	207.90
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.60	22.00		3	1.05	318.78
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	5.60	22.00		2	1.05	258.72
	Piastre collegamenti controventi diag.	0.00356	7850.00		8	1.05	234.66
	Piastre estremità controventi diag.	0.00315	7850.00		8	1.05	207.89
	Piastre irrigidimento profili verticali HE240A	0.00024	7850.00		25	1.05	48.82
	Piastre giunti profili orizzontali HE240A	0.00221	7850.00		14	1.05	254.79
	Piastre collegamenti tubolari orizzontali pianta	0.00260	7850.00		10	1.05	214.55
	Piastre estremità tubolari orizzontali pianta	0.00041	7850.00		20	1.05	68.09
	Piastre collegamenti tubolari inclinati pianta	0.00399	7850.00		8	1.05	262.79
	Piastre estremità tubolari inclinati pianta	0.00041	7850.00		32	1.05	108.94
	Piastre di base e dime su plinto	0.00304	7850.00		4	1.05	100.10
	Piastre di base e dime su trave	0.00284	7850.00		1	1.05	23.37
	Piastre collegamento profili fondazione	0.00254	7850.00		4	1.05	83.76
	AII. E						
	Profili verticali HE240A	8.25	60.30		5	1.05	2611.74
	Profili orizzontali HE240A - tipo 1	4.36	60.30		8	1.05	2208.43
	Profili orizzontali HE240A - tipo 2	4.36	60.30		2	1.05	552.11
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	5.00	56.20		2	1.05	590.10
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.80	56.20		2	1.05	566.50

	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.56	8.00		10	1.05	47.04
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.91	8.00		16	1.05	122.30
	Profili di collegamento in fondazione HE240A	0.45	60.30		4	1.05	113.97
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		10	1.05	231.00
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.60	22.00		7	1.05	743.82
	Piastre collegamenti controventi diag.	0.00356	7850.00		8	1.05	234.66
	Piastre estremità controventi diag.	0.00315	7850.00		8	1.05	207.89
	Piastre irrigidimento profili verticali HE240A	0.00024	7850.00		25	1.05	48.82
	Piastre giunti profili orizzontali HE240A	0.00221	7850.00		14	1.05	254.79
	Piastre collegamenti tubolari orizzontali pianta	0.00260	7850.00		10	1.05	214.55
	Piastre estremità tubolari orizzontali pianta	0.00041	7850.00		20	1.05	68.09
	Piastre collegamenti tubolari inclinati pianta	0.00399	7850.00		8	1.05	262.79
	Piastre estremità tubolari inclinati pianta	0.00041	7850.00		32	1.05	108.94
	Piastre di base e dime su plinto	0.00304	7850.00		4	1.05	100.10
	Piastre di base e dime su trave	0.00284	7850.00		1	1.05	23.37
	Piastre collegamento profili fondazione	0.00254	7850.00		4	1.05	83.76
						TOTALE kg	36781.78

NP2	kg	3.20	117,701.69
-----	----	------	------------

12	Fornitura e posa in opera di dissipatori isteretici a soglia plastica inrudente conformi alla EN 15129 con marchio CE, realizzati con una coppia di piastre opportunamente lavorate per concentrare le deformazioni plastiche in specifiche zone. Sono escluse le carpenterie metalliche di collegamento (asta di controvento) e le carpenterie di ancoraggio d'angolo (trave-pilastro). Caratteristiche meccaniche e dissipative come riportate sul progetto. Nella voce si intende compreso anche il terminale del dissipatore, intendendo con terminale le piastre metalliche di spessore e dimensioni opportune progettate dal fornitore del dissipatore, che dovranno adattarsi alla geometria dei telai di rinforzo e risultare fissate su di esse previa indicazione di forature, irrigidimenti, ogni e quant'altro onere necessario per il fissaggio a regola d'arte del dissipatore al telaio.						
					n°		tot cad
	AII. 1				4		4.00
	AII. 8				2		2.00
	AII. 11-12				4		4.00
	AII. I				4		4.00
	AII. E				4		4.00
						TOTALE cad	18.00

NP3	cad	2,500.00	45,000.00
-----	-----	----------	-----------

13	Test di controllo su dissipatori. Test di produzione FCPT come da DM 2018 (I costi dei test includono il prototipo "a perdere").						
					n°		tot cad
					6		6.00
						TOTALE cad	6.00

NP4	cad	3,000.00	18,000.00
-----	-----	----------	-----------

TOT. OPERE			247,677.46
------------	--	--	------------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario della Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 2 - REALIZZAZIONE CORDOLATURE METALLICHE IN CORRISPONDENZA DEI SOLAI DI PIANO
E RINFORZO DELLE PARETI VERTICALI CON PROFILI METALLICI

1	Malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato, per il ripristino e la rasatura del calcestruzzo, da applicare in uno spessore compreso tra 3 e 40 mm, in una sola mano, tipo "Planitop rasa e ripara" o analoga, per il riempimento delle modanature del solaio a piano primo.					
		m	m			tot mq
	fascia di piano primo	88.50	0.20			17.70
					TOTALE mq	17.70

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €
NP5	mq	60.0	1,062.00

2	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
		m	kg/m		n°	incremento
	Profilo UPN160 esterno - Piano primo					
	Alil. 1	19.4	18.8		1	1.05
	Alil. 8	11.5	18.8		1	1.05
	Alil. 11-12	9.40	18.8		1	1.05
	Alil. I	23.60	18.8		1	1.05
	Alil. E	25.20	18.8		1	1.05
	Profilo UPN160 esterno - Piano secondo					
	Alil. 1	19.4	18.8		1	1.05
	Alil. 8	11.5	18.8		1	1.05
	Alil. 11-12	9.40	18.8		1	1.05
	Alil. I	23.60	18.8		1	1.05
	Alil. E	25.20	18.8		1	1.05
	Piatto 160x10 interno - Piano secondo					
	Alil. 1	18.2	12.56		1	1.05
	Alil. 8	11	12.56		1	1.05
	Alil. 11-12	8.15	12.56		1	1.05
	Alil. I	23.30	12.56		1	1.05
	Alil. E	24.20	12.56		1	1.05
	Profilo UPN260 rinforzo verticale muratura					
	Alil. 1	8.4	37.9		5	1.05
	Alil. E	8.40	37.9		5	1.05
					TOTALE kg	7979.45

NP2	kg	3.20	25,534.24
-----	----	------	-----------

3	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
	<u>Si applica un incremento del 50% alle barre a livello di copertura per considerare l'onere per la saldatura al piatto sul lato interno</u>	m	kg/m		n°	incremento
	Barra filettata ø16 L=0.4m Passo 50cm - Piano primo					
	Alil. 1	0.40	1.57		8	
	Alil. 8	0.40	1.57		16	
	Alil. 11-12	0.40	1.57		4	
	Alil. I	0.40	1.57		16	
	Alil. E	0.40	1.57		19	
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Piano primo - collegamenti					
	Alil. 1	0.40	2.45		42	
	Alil. 8	0.40	2.45		12	
	Alil. 11-12	0.40	2.45		22	
	Alil. I	0.40	2.45		42	
	Alil. E	0.40	2.45		42	
	Barra filettata ø16 L=0.4m Passo 50cm - Copertura					
	Alil. 1	0.40	1.57		8	1.5
	Alil. 8	0.40	1.57		16	1.5
	Alil. 11-12	0.40	1.57		4	1.5
	Alil. I	0.40	1.57		16	1.5
	Alil. E	0.40	1.57		19	1.5
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Copertura - collegamenti					
	Alil. 1	0.40	2.45		42	1.5
	Alil. 8	0.40	2.45		12	1.5
	Alil. 11-12	0.40	2.45		22	1.5
	Alil. I	0.40	2.45		42	1.5
	Alil. E	0.40	2.45		42	1.5
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Rinforzi verticali pareti					
	Alil. 1	0.40	2.45		140	
	Alil. E	0.40	2.45		140	
	Barra filettata ø16 L=0.4m fondazioni rinforzi vert	0.50	1.57		30	
					TOTALE kg	789.85

NP2	kg	3.2	2,527.53
-----	----	-----	----------

4	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondità' 30 cm					
				n°		tot cad
	Barra filettata ø16 L=0.4m Passo 50cm - Piano primo					
	Alil. 1			8		8
	Alil. 8			16		16
	Alil. 11-12			4		4
	Alil. I			16		16
	Alil. E			19		19
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Piano primo - collegamenti					
	Alil. 1			42		42
	Alil. 8			12		12
	Alil. 11-12			22		22
	Alil. I			42		42
	Alil. E			42		42
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Rinforzi verticali pareti					
	Alil. 1			140		140
	Alil. E			140		140
	Barra filettata ø16 L=0.4m fondazioni rinforzi vert			30		30
					TOTALE cad	533.00

NP13	cad	9.00	4,797.00
------	-----	------	----------

5	Perforazione nel cordolo in c.a. per inserimento barra filettata passante					
---	---	--	--	--	--	--

					n°		tot cad
	Barra filettata Ø16 L=0.4m Passo 50cm - Copertura						
	All. 1				8		8
	All. 8				16		16
	All. 11-12				4		4
	All. I				16		16
	All. E				19		19
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Copertura - collegamenti						
	All. 1				42		42
	All. 8				12		12
	All. 11-12				22		22
	All. I				42		42
	All. E				42		42
	TOTALE cad						223.00

NP6	cad	5	1,115.00	€
-----	-----	---	----------	---

	Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti						
	Si considera il volume di scavo dato dall'effettivo ingombro delle fondazioni + una corona perimetrale di 10 cm	m	m	m	n°		tot mc
	Scavo fondazioni rinforzi verticali	0.30	0.35	1.20	10		1.26
	TOTALE mc						1.26

TOS18_01.A04.008.001	mc	6.30	7.94	€
----------------------	----	------	------	---

	Riempimento di scavi o buche eseguito a mano con materiale proveniente da scavi. Eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte						
		mq	m	m	n°		tot mc
	Riempimento fondazioni rinforzi verticali	0.30	0.15	1.20	10		0.54
	TOTALE mc						0.54

TOS18_01.A05.001.003	mc	77.26013	41.72	€
----------------------	----	----------	-------	---

	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50						
		mq	m	m	n°		tot mc
	Scavo fondazioni rinforzi verticali	0.30	0.20	1.20	10		0.72
	TOTALE mc						0.72

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24	20.33	€
----------------------	----	-------	-------	---

	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionatoè prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni						
		m	m	m	n°		tot mc
	Cis fondazioni rinforzi verticali	0.30	0.20	1.20	10		0.72
	TOTALE mc						0.72

TOS18_01.B04.005.002	mc	110.60	79.63	€
----------------------	----	--------	-------	---

	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armatosecondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata. Conforme alle Norme Tecniche per le CostruzioniNTC 2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.						
	Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni	kg			n°	incremento	tot kg
	Armature fondazioni rinforzi verticali	9.5			10	1.2	114.00
	TOTALE kg						114.00

TOS18_01.B03.001.005	kg	1.77	202.13	€
----------------------	----	------	--------	---

TOT. OPERE			35,387.52	€
------------	--	--	-----------	---

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

1	Demolizione di muratura: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna. In pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra						
		m	m	m	n°		tot mc
	demolizione pareti piano terra	23.19	3.40	0.20	1		15.77
	demolizione pareti piano primo	15.04	3.40	0.20	1		10.23
						TOTALE mc	26.00

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

TOS18_02.A03.001.002	mc	147.91961	3845.38 €
----------------------	----	-----------	-----------

Realizzazione di muratura portante: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella. Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento. Spessore cm 30						
2		m	m	m	n°	tot mq
	nuove pareti piano terra	23.19	3.40		1	78.85
	nuove pareti piano primo	15.04	3.40		1	51.14
					TOTALE mq	129.98

TOS18_01.B07.043.001	mq	62.28891	8096.44 €
----------------------	----	----------	-----------

3	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondita' 30 cm					
		n°		n°		tot
	Inghisaggio alle travi superiori	64.00		1		64.00
	Inghisaggi laterali	178.00		1		178.00
					TOTALE	242.00

NP13	cad	9	2178.00€
------	-----	---	----------

	<p>Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.</p>						
		n°	kg/m	m			tot mq
	barre filettate per inghisaggi	242.00	0.89	0.60			128.85
						TOTALE mq	128.85

NP2	kg	3.2	412.30 €
-----	----	-----	----------

5	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50					
		mc				tot mc
	materiale da demolizione pareti	26.00				26.00
					TOTALE mc	26.00

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24086	734.16 €
----------------------	----	----------	----------

6	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo- con malta di cemento					
		mq		n°		tot mq
	intonaco su entrambi i lati delle nuove pareti	129.98		2		259.96
					TOTALE mq	259.96

TOS18_01.E01.001.003	mq	21.99425	5717.71 €
----------------------	----	----------	-----------

TOT. OPERE			20,983.99
------------	--	--	-----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 6 - RINFORZO LOCALIZZATO DI ELEMENTI IN C.A. CON MATERIALI COMPOSITI

	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoriale. su 1 soffitti con intonaco a calce					
		m	m		n°	tot mq
	Pilastro 40x25 zona atrio	1.30	3.5		1	4.55
					TOTALE mq	4.55

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

TOS18_02.A03.011.002	mq	12.49898	56.87
----------------------	----	----------	-------

	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata con mezzi meccanici 2 su autocarro con portata mc 3,50					
		mc				tot mc
	materiale da spicconatura intonaco (sp.2cm)	0.09				0.09
					TOTALE mc	0.09

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24086	2.57
----------------------	----	----------	------

	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - raschiatura della tinteggiatura con apposite spazzole; - arrotondamento 3 degli spigoli vivi con apposita malta					
		m	m		n°	tot mq
	Pilastro 40x25 zona atrio	1.30	3.5		1	4.55
					TOTALE mq	4.55

NP9	mq	9.1	41.41
-----	----	-----	-------

	Stesura sulla superficie in calcestruzzo precedentemente pulita ed asciutta 4 di una mano omogenea di primer epossidico.					
		m	m		n°	tot mq
	Pilastro 40x25 zona atrio	1.30	3.5		1	4.55
					TOTALE mq	4.55

NP10	mq	22	100.10
------	----	----	--------

	Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 200 o mm 300 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci - tessuto monodirezionale resistenza a trazione 5 maggiore a 3500 N/mmq, peso 300 g/mq, sp. 0,13.					
		m	m		n°	tot mq
	Pilastro 40x25 zona atrio	1.75	3.40		1	5.95
					TOTALE mq	5.95

NP11	mq	145	862.75
------	----	-----	--------

	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo- con malta di 6 cemento					
		mq				tot mq
	su parti precedentemente spicconate	4.55				4.55
					TOTALE mq	4.55

TOS18_01.E01.001.003	mq	21.99425	100.07
----------------------	----	----------	--------

TOT. OPERE			1,163.77
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 7 - COLLEGAMENTO PILASTRI IN C.A. - MURATURA

	Fornitura e posa in opera di <u>profilati in ACCIAIO</u> di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
		kg/m	m	n°/pil	n° pil	increment	tot kg
	barre filettate - zona 2 piani	1.58	0.30	20.00	12		113.58
						TOTALE kg	113.58

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €
NP2	kg	3.2	363.46

	<u>Inghisaggio</u> per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondità' 30 cm						
		n°					tot n°
	inghisaggio barre	240.00					240.00
						TOTALE n°	240.00

NP13	cad	9	2,160.00
------	-----	---	----------

TOT. OPERE			2,523.46
------------	--	--	----------

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 8- COLLEGAMENTO DELLE MURATURE NEGLI ANGOLI

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con 1 classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
		kg/m	m	n°/angolo	n°angoli	tot kg
	barre filettate - piano terra	1.58	0.40	10.00	22	139.04
	barre filettate - piano primo	1.58	0.40	10.00	15	94.80
					TOTALE kg	233.84

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.2	748.29
-----	----	-----	--------

	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondità' 30 cm					
	<u>incremento per considerare la maggiore lunghezza dell'ancoraggio rispetto a quella di 30 cm prevista dal prezzo</u>	n°			incred	tot n°
		370.00			1.5	555.00
					TOTALE n°	555.00

NP13	cad	9	4,995.00
------	-----	---	----------

TOT. OPERE			5,743.29
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 9 - CATENE PER EVITARE IL RIBALTAMENTO DEI TIMPANI

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
1		m	kg/m		n°	incremento	tot kg
	Catene diam.24	30	3.6		2	1	216
	Piastre di estemità	0.00185	7850		4	1	58.03
	Pendinature alla copertura barre diam.16	2	1.6		6	1	19.20
	Piastre ancoraggio pendinature	0.0004	7850		6	1	18.84
						TOTALE kg	312.07

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.20	998.62
-----	----	------	--------

€

2	Onere per protezione dei punti di ancoraggio sulla copertura con "cappuccio" di lamiera come da dettagli esecutivi. Compresa la perforazione dell'esistente per il collegamento delle pendinature						
				n°			tot
				1			1.00
						TOTALE	1.00

NP14	a forfait	1,000.00	1,000.00
------	-----------	----------	----------

€

3	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria. su pareti interne ed esterne con intonaco a calce						
		m	mq		n°	incremento	mq
	Spicconatura intonaco timpani		24.00		1		24.00
						TOTALE mq	24.00

TOS18_02.A03.011.001	mq	11.47889	275.49
----------------------	----	----------	--------

€

4	Consolidamento di pareti in muratura mediante l'applicazione di rete in fibra di vetro da 220 gr/mq, allung.a rottura 5%, carico di rottura a trazione 3000N/50mm, applicata con malta idraulica tixotropica a ritiro compensato addizionata con fibre sintetiche e inibitori di corrosione con resist. a compressione a 28gg >47MPa e resistenza a flessione a 28gg>5.8MPa, avendo cura di sovrapporre la stessa di circa 8/10 cm in corrispondenza delle sovrapposizioni; collegamento al supporto mediante connettori in fibra di vetro in numero di 4/5mq. Sono compresi: la realizzazione dei perfori a rotopercolazione, l'inghisaggio dei connettori al supporto con resina epossidica, il collegamento dei medesimi alla rete in fibra di vetro, la bagnatura della superficie muraria, i tagli, gli sfridi, la piegatura e le sovrapposizioni della rete, l'applicazione della malta con spessore minimo di 3-4cm, la finitura a frattazzo e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esclusa la demolizione dell'intonaco.						
		m	mq		n°	incremento	mq
	intonaco fibrorinforzato su pareti timpano		24.00		1		24.00
						TOTALE mq	24.00

NP15	mq	70.00	1,680.00
------	----	-------	----------

€

5	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata. Conforme alle Norme Tecniche per le CostruzioniNTC 2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.						
		m	kg/m		n°	incremento	tot kg
	barre di ancoraggio diam.8/50	0.40	0.39		94		14.81
						TOTALE kg	14.81

TOS18_01.B03.001.005	kg	1.77	26.27
----------------------	----	------	-------

€

6	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondita' 30 cm						
		n°				incred	tot n°
		94.00				1	94.00
						TOTALE n°	94.00

NP13	cad	9.00000	846.00
------	-----	---------	--------

€

TOT. OPERE			4,826.38
------------	--	--	----------

€

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezziario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 10 - REALIZZAZIONE DI GIUNTO FRA PORZIONI DIVERSE DI FABBRICATI ALL. A

1	Demolizione di pavimenti: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali; pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5					
		mq			incremento	tot mq
	Rimozione pavimento esistente	15				15
					TOTALE kg	15.00

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

TOS18_02.A03.009.002	mq	14.40438	216.07
----------------------	----	----------	--------

€

2	Demolizione di massetto: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali; massetto alleggerito, per isolamento, formazione di pendenze o simili, per ogni cm di spessore					
		mq	cm		incremento	tot mq
	Rimozione massetto esistente	15	5			75
					TOTALE kg	75.00

TOS18_02.A03.009.006	mq	2.45411	184.06
----------------------	----	---------	--------

€

3	Carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50					
		mq	m	m	n°	tot mc
	pavimento	15.00	0.03			0.45
	massetto	15.00	0.05			0.75
	solaio piano terra	15.00	0.20			3
	solaio copertura lato palestra	5	0.20			1
	solaio di copertura lato opposto palestra	4.2	0.20			0.84
	muratura non portante piano terra	18.90	0.15			2.835
					TOTALE mc	8.88

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24	250.64
----------------------	----	-------	--------

€

4	Demolizione di solai: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco; per solai latero-cementizi per ogni cm di spessore					
		mq	cm		incremento	tot mq
	Demolizione solaio di piano terra per un'estensione di 1.3m e comunque fino ad intercettare l'ultimo travetto utile	15	20			300
	Demolizione solaio di copertura lato palestra	5	20			100
	Demolizione solaio di copertura lato opposto palestra	4.2	20			84
					TOTALE kg	484.00

TOS18_02.A03.007.001	mq	2.23012	1,079.38
----------------------	----	---------	----------

€

5	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali; classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare					
		m	m	m	n°	tot mc
	Magrone rinforzo fondazione	0.10	0.30	10.50		0.32
					TOTALE mc	0.32

TOS18_01.B04.003.005	mc	100.89	31.78
----------------------	----	--------	-------

€

6	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto					
		m	m	m	n°	tot mc
	Cls rinforzo fondazione	0.80	0.25	10.50		2.10
	Cls pilastri rompitratta sopra fondaz	0.25	0.25	0.90	5	0.28
					TOTALE mc	2.38

TOS18_01.B04.005.002	mc	110.60	263.36
----------------------	----	--------	--------

€

7	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata. Conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.					
	<i>Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni</i>	kg			incremento	tot kg
	Armature cordolo rinforzo fondazione	250			1.2	300.00
	Armature pilastri rompitratta sopra fondaz	50			1.2	60.00
	Nuove armature pilastri esistenti ridotti	48.51			1.2	58.21
	Armature cordolo copertura lato palestra	180			1.2	216.00
	Armature cordolo e predalle piano terra	160			1.2	192.00
	Armature cordolo copertura lato opposto palestra	50			1.2	60.00
	TOTALE kg					886.21

TOS18_01.B03.001.005	kg	1.77	1,571.32
----------------------	----	------	----------

€

8	Casseforme: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; per opere di fondazione, plinti, travi rovesce					
		m	m		n°	tot m
	casseratura cordolo rinforzo fondazione	10.50	0.80			8.40
	casseratura pilastri rompitratta sopra fondaz	0.90	0.25		5	1.13
	casseratura cordolo copertura lato palestra	10.50	0.65		1	6.83
	TOTALE m					16.35

TOS18_01.B02.002.001	mq	22.79602	372.71
----------------------	----	----------	--------

€

9	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondità' 30 cm					
					n°	tot cad
	Barre ancoraggio cordolo di rinforzo all'esistente				28	28
	Barre ancoraggio nuova struttura metallica				24	24
	TOTALE cad					52.00

NP13	cad	9.00000	468.00
------	-----	---------	--------

€

10	Muratura portante: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella. Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento, spessore cm 25					
		m	m	m	n°	tot mq
	nuova muratura poroton sotto solaio piano terra	10.50	0.80		1	8.40
	nuova muratura poroton a piano terra in sostituzione di quella non portante demolita comprese architravature con doppio travetto in latero-cemento	5.40	3.50		1	18.90
	TOTALE mq					27.30

TOS18_01.B07.033.001	mq	45.76609	1249.41
----------------------	----	----------	---------

€

11	Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali; per solai latero-cementizi gettati in opera, di altezza complessiva cm 20					
		m	m	m	n°	tot mq
	Puntellatura solaio copertura a destra e a sinistra del giunto per un'estensione di 3+3m	10.00	3.00		2	60.00
	Puntellatura nuovo solaio predalles	10.00	1.50		1	15.00
	TOTALE mq					75.00

TOS18_02.A03.060.003	mq	30.07329	2255.50
----------------------	----	----------	---------

€

12	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna; conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra					
		m	m	m	n°	tot mc
	Demolizione per riduzione sezione pilastri in c.a. zona giunto	0.20	0.30	3.50	3	0.63
	TOTALE mc					0.63

TOS18_02.A03.002.004	mc	414.52842	261.15
----------------------	----	-----------	--------

€

13	Onere per taglio armatura pilastri e posizionamento nuove armature compresa la saldatura alle armature esistenti					
					n°	tot
	Onere per taglio e saldatura delle nuove armature dei pilastri alle esistenti determinato considerando l'intervento di un operaio specializzato e un operaio comune per 4 ore ciascuno				1	1.00
	TOTALE					1.00

NP16	a corpo	258.96	258.96
------	---------	--------	--------

€

14	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte); - protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie d'attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera); - ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro					
		m	m	n°	n°	tot mq
	Ripristino del cls mancante con malta specifica additivata per la nuova sezione finale dei pilastri (si considera di raddoppiare i mq effettivi per tener conto dello spessore di malta maggiorata pari a 6-8cm anziché i 3-4cm a cui si riferisce il prezzo)	0.30	3.50	2	3	6.30
	TOTALE mq					6.30

B02068*	mq	33.14	208.78
---------	----	-------	--------

€

15	Calcestruzzo confezionato in cantiere: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.Conglomerato cementizio per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili spessore maggiore di cm 12 classe di resistenza caratteristica C25/30						
		m	m	m	mc		tot mc
	Cis nuovo cordolo in copertura lato palestra	0.55	10.00	0.15			0.83
	Cis cordoli predalles e cordoli				2		2.00
	Cis nuovo cordolo in copertura lato opposto palestra	0.25	10.00	0.15			0.38
						TOTALE mc	2.83

TOS18_02.B04.003.003	mc	241.50303	682.25
----------------------	----	-----------	--------

16	Solaio Predalles: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 .altezza totale 20 cm (4+12+4) per luci fino a 4 m						
		mq					tot mq
	Nuovo solaio tipo predalles a piano terra	15					15
						TOTALE kg	15.00

TOS18_01.B08.021.001	mq	47.70683	715.60
----------------------	----	----------	--------

17	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
		m	kg/m	kg	n°	incremento	tot kg
	Profilo HE240B	10.5	83.2		1	1.05	917.28
	Tubolari 120x120x8	4.5	26.4		3	1.05	374.22
	Diagonali diam.20	3.5	2.46		4	1.05	36.162
	Piastre di collegamento dell'intera struttura compresi gli angolari saldati al profilo HE240B			250		1.05	262.5
	Barre filettate per inghisaggi	0.3	2.46		24	1.05	18.5976
						TOTALE kg	1608.76

NP2	kg	3.20	5,148.03
-----	----	------	----------

18	Demolizione muratura non portante: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna, in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra						
		m	m	m	n°		tot mc
	demolizione muratura esistente non portante piano terra	5.40	0.15	3.50	1		2.84
						TOTALE mc	2.84

TOS18_02.A03.001.004	mc	106.75606	302.65
----------------------	----	-----------	--------

19	Rimozione guaina impermeabilizzante: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale						
		m	mq		n°	incremento	mq
	rimozione guaina copertura lato opposto palestra per una larghezza pari a 1m (la rimozione lato palestra è compresa nell'intervento n°11)	1.00	10.50		1		10.50
						TOTALE mq	10.50

TOS18_02.A03.031.001	mq	6.01634	63.17
----------------------	----	---------	-------

20	Fornitura e posa in opera guaina impermeabilizzante: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma. flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice						
	<i>Si considera un incremento del 20% per le sovrapposizioni</i>	m	mq		n°	incremento	mq
	nuova guaina copertura lato opposto palestra per una larghezza pari a 1m (la rimozione lato palestra è compresa nell'intervento n°11)	1.00	10.50		1	1.2	12.60
						TOTALE mq	12.60

TOS18_01.D05.001.002	mq	8.95557	112.84
----------------------	----	---------	--------

21	Massetto e sottofondo per pavimentazione da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm.					
5						
			mq			mq
	massetto per nuova pavimentazione		15.00			15.00
					TOTALE mq	15.00

TOS18_01.E05.001.001	mq	14.46718	217.01
----------------------	----	----------	--------

€

22	Posa in opera di pavimenti : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.piastrille rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali					
			mq			mq
	nuova pavimentazione		15.00			15.00
					TOTALE mq	15.00

TOS18_01.E02.003.001	mq	11.2055	168.08
----------------------	----	---------	--------

€

23	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso, per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita					
		m		n°		tot m
	Traccia nella muratura per il posizionamento delle strisce di rinforzo del pilastro	3.50		3		10.50
					TOTALE m	10.50

TOS18_02.A03.052.004	m	145.89189	1,531.86
----------------------	---	-----------	----------

€

24	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - raschiatura della tinteggiatura con apposite spazzole; - arrotondamento degli spigoli vivi con apposita malta					
		mq		n°		tot mq
	pilastrì	2.34		3		7.02
					TOTALE mq	7.02

NP9	mq	9.1	63.88
-----	----	-----	-------

€

25	Stesura sulla superficie in calcestruzzo precedentemente pulita ed asciutta di una mano omogenea di primer epossidico .					
		mq		n°		tot mq
	pilastrì	2.34		3		7.02
					TOTALE mq	7.02

NP10	mq	22.00	154.44
------	----	-------	--------

€

26	Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 200 o mm 300 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; <u>escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci</u> - tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mmq, peso 300 g/mq, sp. 0.13.						
		m	m	n°	n°		tot mq
	Strisce pilastrì	0.20	1.70	9.00	3		9.18
						TOTALE mq	9.18

NP11	mq	145	1,331.10
------	----	-----	----------

€

11	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo- con malta di cemento					
		mq				tot mq
	Intonaco su pilastrì rinforzati	7.40				7.40
	Intonaco su nuova parete (solo da un lato)	18.90				18.90
					TOTALE mq	26.30

TOS18_01.E01.001.003	mq	21.99425	578.45
----------------------	----	----------	--------

€

TOT. OPERE			19,740.49
------------	--	--	-----------

€

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 15 - COLLEGAMENTO CORTINA INTERNA-ESTERNA DELLE MURATURE SUL FRONTE PRINCIPALE

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo						
1	compiuto e finito a regol						
		kg/m	m	n°/pann.	n° pann	incred	tot kg
	barre filettate diam.12mm per collegamento cortina muraria interna-esterna piano terra e piano primo	0.89	0.25	12.00	32		85.34
						TOTALE kg	85.34

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.2	273.10
-----	----	-----	--------

	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione						
2	su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondita' 30 cm						
		n°					tot n°
	inghisaggi per collegamento cortina muraria interna-esterna piano terra e piano primo	384.00					384.00
						TOTALE n°	384.00

NP13	cad	9.0	3,456.00
------	-----	-----	----------

TOT. OPERE			3,729.10
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Centrale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 16 - REALIZZAZIONE DELL'AMPLIAMENTO DEL CORDOLO SOPRAFINESTRA

1	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
		m	kg/m		n°	incremento tot kg
	Profili tubolari diam.60 sp.6mm a perdere per puntellamento cordoli soprafinestra, comprese basette di estremità	2.30	7.98		12	1.2 264.30
						TOTALE kg 264.30

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.20	845.75
-----	----	------	--------

2	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso, per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita					
		m				tot m
	Realizzazione apertura spallette laterali per realizzazione nuovi cordoli soprafinestra e successivo rifacimento a cordolo eseguito	6.00				6.00
						TOTALE m 6.00

TOS18_02.A03.052.004	m	145.89189	875.35
----------------------	---	-----------	--------

3	Casseforme: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri					
		mq				tot mq
	casseratura cordoli soprafinestra	7.80				7.80
						TOTALE mq 7.80

TOS18_01.B02.002.002	mq	28.10054	219.18
----------------------	----	----------	--------

4	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata. Conforme alle Norme Tecniche per le CostruzioniNTC 2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.					
	<i>Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni</i>		kg	n°	incremento	tot kg
	Cordoli sottofinestra		37.00	3	1.2	133.20
						TOTALE kg 133.20

TOS18_01.B03.001.005	kg	1.77	236.17
----------------------	----	------	--------

5	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondità' 30 cm					
				n°		tot cad
	Barra filettata Ø16 L=0.5m Passo 40cm - cordoli soprafinestra			42		42
						TOTALE cad 42.00

NP13	cad	9.00000	378.00
------	-----	---------	--------

6	Calcestruzzo confezionato in cantiere Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.Conglomerato cementizio per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili spessore maggiore di cm 12 classe di resistenza caratteristica C25/30					
		m	m	m	n°	tot mc
	Cordoli soprafinestra	0.25	0.20	4.00	3	0.60
						TOTALE mc 0.60

TOS18_02.B04.003.003	mc	241.50303	144.90
----------------------	----	-----------	--------

TOT. OPERE			2,699.36
------------	--	--	----------



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA CENTRALE DI QUARRATA – LOTTO 1

RIEPILOGO DEI COSTI INTERVENTO PER INTERVENTO



247,677	INTERVENTO 1 - RINFORZO DELLE PARETI MURARIE ESTERNE CON TELAI IN ACCIAIO
35,388	INTERVENTO 2 - REALIZZAZIONE CORDOLATURE METALLICHE IN CORRISPONDENZA DEI SOLAI DI PIANO
20,984	INTERVENTO 3 - RIFACIMENTO DI TAMPONAMENTI INTERNI CON ELEMENTI DI MURATURA STRUTTURALE
1,164	INTERVENTO 6 - RINFORZO LOCALIZZATO DI ELEMENTI IN C.A. CON MATERIALI COMPOSITI
2,523	INTERVENTO 7 - COLLEGAMENTO PILASTRI IN C.A. - MURATURA
5,743	INTERVENTO 8- COLLEGAMENTO DELLE MURATURE NEGLI ANGOLI
4,826	INTERVENTO 9 - CATENE PER EVITARE IL RIBALTAMENTO DEI TIMPANI
19,740	INTERVENTO 10 - REALIZZAZIONE DI GIUNTO FRA PORZIONI DIVERSE DI FABBRICATI ALL. A
3,729	INTERVENTO 15 - COLLEGAMENTO CORTINA INTERNA-ESTERNA DELLE MURATURE SUL FRONTE PRINCIPALE
2,699	INTERVENTO 16 - REALIZZAZIONE DELL'AMPLIAMENTO DEL CORDOLO SOPRAFINESTRA

TOT. 344,475 €



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA SUCCURSALE DI QUARRATA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LOTTO 1



N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP0	mq	61.16	7,485.98 €
-----	----	-------	------------

TOS18_01.A04.008.001	mc	6.30	578.79 €
----------------------	----	------	----------

TOS18_01.A05.001.003	mc	77.26013	1,013.81	€
----------------------	----	----------	----------	---

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24	2,223.46 €
----------------------	----	-------	------------

a corpo	--	2500	2,500.00 €
---------	----	------	------------

6	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro - per diametro esterno pari a 220-259 mm. MICROPALI: eseguiti con In terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. I prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.						
		n/plinto	n° plinti	m			tot m
AII. 1							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
AII. 2							
Tipo 1		4	2	9.00			72.00
Tipo 2		2	2	9.00			36.00
AII. 8(B-D)							
Tipo 1		4	2	9.00			72.00
AII. 8(I-K)							
Tipo 1		4	2	9.00			72.00
AII. B							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
AII. E							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
AII. H							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
Tipo 2		2	1	9.00			18.00
AII. K(8-6)							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
AII. K(6-3)							
Tipo 1		4	5	9.00			180.00
AII. L							
Tipo 1		4	4	9.00			144.00
TOTALE m							1314.00

TOS18_14.R04.001.006	m	60.00757	78,849.95
----------------------	---	----------	-----------

7	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato						
		n/plinto	n° plinti	m	kg/m		tot kg
AII. 1							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
AII. 2							
Tipo 1		4	2	9.00	14.2		1022.40
Tipo 2		2	2	9.00	14.2		511.20
AII. 8(B-D)							
Tipo 1		4	2	9.00	14.2		1022.40
AII. 8(I-K)							
Tipo 1		4	2	9.00	14.2		1022.40
AII. B							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
AII. E							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
AII. H							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
Tipo 2		2	1	9.00	14.2		255.60
AII. K(8-6)							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
AII. K(6-3)							
Tipo 1		4	5	9.00	14.2		2556.00
AII. L							
Tipo 1		4	4	9.00	14.2		2044.80
TOTALE kg							18658.80

TOS18_14.R04.010.001	kg	1.33065	24,828.33
----------------------	----	---------	-----------

8	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali; classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.						
	<i>Magrone - pari alla superficie di scavo per un spessore di 10 cm</i>	mq	m				tot mc
		131.22	0.10				13.12
TOTALE mc							13.12

TOS18_01.B04.003.005	mc	100.89	1,323.84
----------------------	----	--------	----------

9	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.						
	<i>CLS fondazioni: getto controterra - pari alla superficie di scavo per un spessore di 50 cm</i>	mq	m				tot mc
		131.22	0.50				65.61
TOTALE mc							65.61

TOS18_01.B04.005.002	mc	110.60	7,256.19
----------------------	----	--------	----------

10	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata. Conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, calli e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.						
----	--	--	--	--	--	--	--

	<i>Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni</i>	kg/plinto	plinti	kg/m	m	incremento	tot kg
	Plinti tipo 1 (4 micropali)	101.4	35			1.2	4258.80
	Plinti tipo 2 (2 micropali)	89.20	3.00			1.2	321.12
	Cordoli			12.15	67.35	1.2	981.96
						TOTALE kg	5561.88

TOS18_01.B03.001.005	kg	1.77	9,861.66
----------------------	----	------	----------

 €

11	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
		m	kg/m		n°	incremento	tot kg
	AII. 1						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		5	1.05	1821.02
	Profili orizzontali HE200A - tipo 1	2.90	42.30		3	1.05	386.41
	Profili orizzontali HE200A - tipo 2	3.25	42.30		2	1.05	288.70
	Profili orizzontali HE200A - tipo 3	3.05	42.30		2	1.05	270.93
	Profili orizzontali HE200A - tipo 4	2.90	42.30		3	1.05	386.41
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05	88.83
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.20	56.20		2	1.05	495.68
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.20	56.20		2	1.05	495.68
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		16	1.05	67.20
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		10	1.05	25.20
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		8	1.05	184.80
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.10	22.00		2	1.05	143.22
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	3.45	22.00		1	1.05	79.70
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 4	3.25	22.00		1	1.05	75.08
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		4	1.05	222.60
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		14	1.05	185.22
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05	94.50
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		1	1.05	11.87
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		8	1.05	257.04
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		10	1.05	132.30
	AII. 2						
	Profili verticali HE200A	5.30	42.30		5	1.05	1177.00
	Profili orizzontali HE200A - tipo 1	2.75	42.30		1	1.05	122.14
	Profili orizzontali HE200A - tipo 2	2.90	42.30		2	1.05	257.61
	Profili orizzontali HE200A - tipo 3	3.45	42.30		1	1.05	153.23
	Profili orizzontali HE200A - tipo 4	2.95	42.30		1	1.05	131.02
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		2	1.05	44.42
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.80	56.20		1	1.05	283.25
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		8	1.05	33.60
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		5	1.05	12.60
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		5	1.05	115.50
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.95	22.00		1	1.05	68.15
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	6.80	22.00		1	1.05	157.08
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		1	1.05	55.65
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		8	1.05	105.84
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		2	1.05	47.25
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		3	1.05	35.60
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		4	1.05	128.52
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		5	1.05	66.15
	AII. 6						
	Piatto verticale 200x10	2.60	15.62		2	1.05	85.29
	Profilo orizzontale UPN160	4.20	18.80		2	1.05	165.82
	Profilo diagonale Ø20mm	4.45	2.45		2	1.05	22.93
	AII. 8(B-D)					1.05	
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		2	1.05	728.41
	Profili orizzontali HE200A	2.90	42.30		3	1.05	386.41
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		2	1.05	44.42
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.20	56.20		1	1.05	247.84
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.50	56.20		1	1.05	206.54
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		4	1.05	16.80
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		4	1.05	10.08
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		2	1.05	46.20
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.10	22.00		1	1.05	71.61
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		2	1.05	111.30
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		3	1.05	39.69
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		2	1.05	47.25
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05	0.00
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		2	1.05	64.26
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		4	1.05	52.92
	AII. 8(I-K)						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		2	1.05	728.41
	Profili orizzontali HE200A	2.90	42.30		3	1.05	386.41
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		2	1.05	44.42
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.20	56.20		1	1.05	247.84
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.50	56.20		1	1.05	206.54
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		4	1.05	16.80
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		4	1.05	10.08
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		2	1.05	46.20
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.10	22.00		1	1.05	71.61
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		2	1.05	111.30
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		3	1.05	39.69
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		2	1.05	47.25
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05	0.00
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		2	1.05	64.26
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		4	1.05	52.92
	AII. B						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		4	1.05	1456.81
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 1	4.00	42.30		3	1.05	532.98
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 2	3.60	42.30		2	1.05	319.79
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 3	3.65	42.30		3	1.05	486.34
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05	88.83
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.90	56.20		1	1.05	289.15
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.30	56.20		1	1.05	253.74
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 3	4.70	56.20		1	1.05	277.35
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 4	4.00	56.20		1	1.05	236.04
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		12	1.05	50.40
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		8	1.05	20.16
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		7	1.05	161.70
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.20	22.00		1	1.05	97.02
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	3.85	22.00		1	1.05	88.94
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 4	7.65	22.00		1	1.05	176.72
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		4	1.05	222.60
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		10	1.05	132.30
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05	94.50
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05	0.00
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		6	1.05	192.78
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		8	1.05	105.84
	AII. E						
	Profili verticali HE200A - Tipo 1	8.20	42.30		2	1.05	728.41
	Profili verticali HE200A - Tipo 2	5.30	42.30		4	1.05	941.60
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 1	1.80	42.30		3	1.05	239.84

	Profili orizzontali HE200A - Tipo 2	2.55	42.30		1	1.05	113.26
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 3	2.30	42.30		1	1.05	102.15
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 4	5.80	42.30		1	1.05	257.61
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 5	2.90	42.30		2	1.05	257.61
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05	88.83
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	3.70	56.20		1	1.05	218.34
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	2.90	56.20		1	1.05	171.13
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 3	5.70	56.20		1	1.05	336.36
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		12	1.05	50.40
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		8	1.05	20.16
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		6	1.05	138.60
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.00	22.00		1	1.05	46.20
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	2.75	22.00		1	1.05	63.53
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 4	6.00	22.00		1	1.05	138.60
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		3	1.05	166.95
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		11	1.05	145.53
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05	94.50
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		2	1.05	23.73
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		6	1.05	192.78
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		8	1.05	105.84
	All. H						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		6	1.05	2185.22
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 1	2.30	42.30		4	1.05	408.62
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 2	2.20	42.30		3	1.05	293.14
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 3	4.30	42.30		2	1.05	381.97
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 4	2.90	42.30		3	1.05	386.41
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05	88.83
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	3.90	56.20		1	1.05	230.14
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.25	56.20		1	1.05	191.78
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 3	4.20	56.20		1	1.05	247.84
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 4	3.70	56.20		1	1.05	218.34
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		20	1.05	84.00
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		10	1.05	25.20
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		8	1.05	184.80
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.50	22.00		2	1.05	115.50
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	10.10	22.00		1	1.05	233.31
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		4	1.05	222.60
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		18	1.05	238.14
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05	94.50
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		2	1.05	23.73
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		10	1.05	321.30
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		10	1.05	132.30
	All. K(8-6)						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		4	1.05	1456.81
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 1	3.60	42.30		6	1.05	959.36
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 2	4.05	42.30		2	1.05	359.76
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05	88.83
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.70	56.20		2	1.05	554.69
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.00	56.20		2	1.05	472.08
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		12	1.05	50.40
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		8	1.05	20.16
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		7	1.05	161.70
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.80	22.00		2	1.05	175.56
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	8.05	22.00		1	1.05	185.96
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		4	1.05	222.60
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		10	1.05	132.30
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05	94.50
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05	0.00
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		6	1.05	192.78
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		8	1.05	105.84
	All. K(6-3)						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		5	1.05	1821.02
	Profili orizzontali HE200A	2.20	42.30		11	1.05	1074.84
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		6	1.05	133.25
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	3.90	56.20		3	1.05	690.42
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.10	56.20		3	1.05	548.79
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.80	8.00		8	1.05	53.76
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.25	8.00		10	1.05	21.00
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		6	1.05	138.60
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.40	22.00		1	1.05	55.44
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	7.20	22.00		1	1.05	166.32
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		6	1.05	333.90
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		13	1.05	171.99
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		5	1.05	118.13
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05	0.00
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		8	1.05	257.04
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		10	1.05	132.30
	All. L						
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		4	1.05	1456.81
	Profili orizzontali HE200A	2.20	42.30		9	1.05	879.42
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		6	1.05	133.25
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	3.90	56.20		3	1.05	690.42
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.10	56.20		3	1.05	548.79
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		12	1.05	50.40
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		8	1.05	20.16
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		6	1.05	138.60
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.80	22.00		2	1.05	221.76
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		6	1.05	333.90
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		9	1.05	119.07
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05	94.50
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05	0.00
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		6	1.05	192.78
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		8	1.05	105.84
	Piastre di estremità del diagonale in corrispondenza del dissipatore						
	<i>Ai fini del computo le piastre vengono conteggiate con lo stesso peso di quelle all'estremità del diagonale prioa di dissipatore.</i>						
	All. 1		53.00		4	1.05	222.60
	All. 2		53.00		1	1.05	55.65
	All. 8(B-D)		53.00		2	1.05	111.30
	All. 8(I-K)		53.00		2	1.05	111.30
	All. B		53.00		4	1.05	222.60
	All. E		53.00		3	1.05	166.95
	All. H		53.00		4	1.05	222.60
	All. K(8-6)		53.00		4	1.05	222.60
	All. K(6-3)		53.00		6	1.05	333.90
	All. L		53.00		6	1.05	333.90
	TOTALE kg		47301.25				

NP2	kg	3.2	151,363.99	€
-----	----	-----	------------	---

12	Fornitura e posa in opera di dissipatori isteretici a soglia plastica inrudente conformi alla EN 15129 con marchio CE, realizzati con una coppia di piastre opportunamente lavorate per concentrare le deformazioni plastiche in specifiche zone. Sono escluse le carpenterie metalliche di collegamento (asta di controvento) e le carpenterie di ancoraggio d'angolo (trave-pilastro). Caratteristiche meccaniche e dissipative come riportate sul progetto.					
				n°		tot cad
	All. 1			4		4.00

	AII. 2				1		1.00
	AII. 8(B-D)				2		2.00
	AII. 8(I-K)				2		2.00
	AII. B				4		4.00
	AII. E				3		3.00
	AII. H				4		4.00
	AII. K(8-6)				4		4.00
	AII. K(6-3)				6		6.00
	AII. L				6		6.00
TOTALE cad							36.00

NP3	cad	2,500.00	90,000.00	€
-----	-----	----------	-----------	---

13	Test di controllo su dissipatori. Test di produzione FCPT come da DM 2018 (I costi dei test includono il prototipo "a perdere").						
					n°		tot cad
					8		8.00
TOTALE cad							8.00

NP4	cad	3,000.00	24,000.00	€
-----	-----	----------	-----------	---

TOT. OPERE			401,285.99	€
------------	--	--	------------	---

Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 2 - CORDOLI IN ACCIAIO A LIVELLO DI PIANO

	Malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato, per il ripristino e la rasatura del calcestruzzo, da applicare in uno spessore compreso tra 3 e 40 mm, in una sola mano, tipo "Planitop rasa e ripara" o analoga, per il riempimento delle modanature del solaio a piano primo.					
		m	m			tot mq
	piano primo	134.45	0.20			26.89
	copertura	106.95	0.20			21.39
TOTALE mq						48.28

	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria. su soffitti con intonaco a calce					
		m	m			tot mq
	piano copertura lato interno in corrispondenza del posizionamento del piatto metallico	101.55	0.20			20.31
TOTALE mq						20.31

	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : - per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne					
		mq				tot mq
	piano copertura lato interno in corrispondenza del posizionamento del piatto metallico	20.31				20
TOTALE mq						20.31

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
		m	kg/m	n°	incremento	tot kg
	Profilo UPN160 esterno - Piano primo					
	All. 1	13.15	18.8	1	1.05	259.581
	All. 2	13.15	18.8	1	1.05	259.581
	All. 8 (B-D)	7.40	18.8	1	1.05	146.08
	All. 8 (I-K)	7.40	18.8	1	1.05	146.08
	All. B	12.15	18.8	1	1.05	239.84
	All. E	20.75	18.8	1	1.05	409.61
	All. H	24.20	18.8	1	1.05	477.71
	All. K(8-6)	12.15	18.8	1	1.05	239.84
	All. K(6-3)	14.15	18.8	1	1.05	279.32
	All. L	9.95	18.8	1	1.05	196.41
	Profilo UPN160 esterno - Piano secondo					
	All. 1	13.15	18.8	1	1.05	259.581
	All. 2	0	18.8	1	1.05	0
	All. 8 (B-D)	7.40	18.8	1	1.05	146.08
	All. 8 (I-K)	7.40	18.8	1	1.05	146.08
	All. B	12.15	18.8	1	1.05	239.84
	All. E	6.40	18.8	1	1.05	126.34
	All. H	24.20	18.8	1	1.05	477.71
	All. K(8-6)	12.15	18.8	1	1.05	239.84
	All. K(6-3)	14.15	18.8	1	1.05	279.32
	All. L	9.95	18.8	1	1.05	196.41
	Piatto 160x10 interno - Piano secondo					
	All. 1	12.35	12.56	1	1.05	162.8718
	All. 2	0	12.56	1	1.05	0
	All. 8 (B-D)	6.60	12.56	1	1.05	87.04
	All. 8 (I-K)	6.60	12.56	1	1.05	87.04
	All. B	11.35	12.56	1	1.05	149.68
	All. E	6.00	12.56	1	1.05	79.13
	All. H	23.80	12.56	1	1.05	313.87
	All. K(8-6)	11.35	12.56	1	1.05	149.68
	All. K(6-3)	14.15	12.56	1	1.05	186.61
	All. L	9.35	12.56	1	1.05	123.31
TOTALE kg						6104.48

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
		m	kg/m	n°	incremento	tot kg
	Si applica un incremento del 50% alle barre a livello di copertura per considerare l'onere per la saldatura al piatto sul lato interno					
	Barra filettata Ø16 L=0.4m Passo 50cm - Piano primo					
	All. 1	0.40	1.57	4		2.51
	All. 2	0.40	1.57	12		7.54
	All. 8 (B-D)	0.40	1.57	9		5.65
	All. 8 (I-K)	0.40	1.57	9		5.65
	All. B	0.40	1.57	9		5.65
	All. E	0.40	1.57	21		13.19
	All. H	0.40	1.57	28		17.59
	All. K(8-6)	0.40	1.57	3		1.88
	All. K(6-3)	0.40	1.57	16		10.05
	All. L	0.40	1.57	14		8.79
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Piano primo - collegamenti					
	All. 1	0.40	2.45	42		41.22
	All. 2	0.40	2.45	42		41.22
	All. 8 (B-D)	0.40	2.45	12		11.78
	All. 8 (I-K)	0.40	2.45	12		11.78
	All. B	0.40	2.45	32		31.41
	All. E	0.40	2.45	52		51.03
	All. H	0.40	2.45	50		49.07
	All. K(8-6)	0.40	2.45	32		31.41
	All. K(6-3)	0.40	2.45	32		31.41
	All. L	0.40	2.45	24		23.55
	Barra filettata Ø24 - Ø27 - Piano primo - collegamenti tipo 2					
	All. K(6-3)	0.40	4.47	5		8.94
		0.20	3.53	10		7.07
	All. L	0.40	4.47	4		7.15
		0.20	3.53	8		5.65
	Barra filettata Ø16 L=0.4m Passo 50cm - Copertura					
	All. 1	0.40	1.57	0	1.5	0.00
	All. 2	0.40	1.57	12	1.5	11.31

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €
------------------	-----------------	-------------------	----------

NP5	mq	60	2,896.80
-----	----	----	----------

€

TOS18_02.A03.011.002	mq	12.49898	253.85
----------------------	----	----------	--------

€

TOS18_02.E06.006.003	mq	31.18109	633.29
----------------------	----	----------	--------

€

NP2	kg	3.20	19,534.33
-----	----	------	-----------

€

	All. 8 (B-D)	0.40	1.57		9	1.5	8.48
	All. 8 (I-K)	0.40	1.57		9	1.5	8.48
	All. B	0.40	1.57		9	1.5	8.48
	All. E	0.40	1.57		9	1.5	8.48
	All. H	0.40	1.57		28	1.5	26.38
	All. K(8-6)	0.40	1.57		3	1.5	2.83
	All. K(6-3)	0.40	1.57		16	1.5	15.07
	All. L	0.40	1.57		14	1.5	13.19
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Copertura - collegamenti					1.5	
	All. 1	0.40	2.45		42	1.5	61.83
	All. 2	0.40	2.45		42	1.5	61.83
	All. 8 (B-D)	0.40	2.45		12	1.5	17.67
	All. 8 (I-K)	0.40	2.45		12	1.5	17.67
	All. B	0.40	2.45		32	1.5	47.11
	All. E	0.40	2.45		12	1.5	17.67
	All. H	0.40	2.45		50	1.5	73.61
	All. K(8-6)	0.40	2.45		32	1.5	47.11
	All. K(6-3)	0.40	2.45		32	1.5	47.11
	All. L	0.40	2.45		24	1.5	35.33
	Barra filettata ø24 - Ø27 - Copertura - collegamenti tipo 2					1.5	
	All. K(6-3)	0.40	4.47		5	1.5	13.41
		0.20	3.53		10	1.5	10.60
	All. L	0.40	4.47		4	1.5	10.73
		0.20	3.53		8	1.5	8.48
					TOTALE kg	1004.05	

NP2	kg	3.2	3,212.97	€
-----	----	-----	----------	---

4	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondita' 30 cm						
					n°		tot cad
	Barra filettata ø16 L=0.4m Passo 50cm - Piano primo						
	All. 1				4		4
	All. 2				12		12
	All. 8 (B-D)				9		9
	All. 8 (I-K)				9		9
	All. B				9		9
	All. E				21		21
	All. H				28		28
	All. K(8-6)				3		3
	All. K(6-3)				16		16
	All. L				14		14
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Piano primo - collegamenti						
	All. 1				42		42
	All. 2				42		42
	All. 8 (B-D)				12		12
	All. 8 (I-K)				12		12
	All. B				32		32
	All. E				52		52
	All. H				50		50
	All. K(8-6)				32		32
	All. K(6-3)				32		32
	All. L				24		24
	Barra filettata ø24 - Ø27 - Piano primo - collegamenti tipo 2						
	All. K(6-3)				5		5
					10		10
	All. L				4		4
					8		8
					TOTALE cad	482.00	

NP13	cad	9.00	4,338.00	€
------	-----	------	----------	---

5	Perforazione nel cordolo in c.a. per inserimento barra filettata passante						
					n°		tot cad
	Barra filettata ø16 L=0.4m Passo 50cm - Copertura						
	All. 1				0		0
	All. 2				12		12
	All. 8 (B-D)				9		9
	All. 8 (I-K)				9		9
	All. B				9		9
	All. E				9		9
	All. H				28		28
	All. K(8-6)				3		3
	All. K(6-3)				16		16
	All. L				14		14
	Barra filettata ø20 L=0.4m- Copertura - collegamenti						
	All. 1				42		42
	All. 2				42		42
	All. 8 (B-D)				12		12
	All. 8 (I-K)				12		12
	All. B				32		32
	All. E				12		12
	All. H				50		50
	All. K(8-6)				32		32
	All. K(6-3)				32		32
	All. L				24		24
	Barra filettata ø24 - Ø27 - Copertura - collegamenti tipo 2						
	All. K(6-3)				5		5
					10		10
	All. L				4		4
					8		8
					TOTALE cad	426.00	

NP6	cad	5	2,130.00	€
-----	-----	---	----------	---

TOT. OPERE			32,999.24	€
------------	--	--	-----------	---

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Succursale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 4 - COLLEGAMENTO PILASTRI IN C.A. - MURATURA

Fornitura e posa in opera di <u>profilati in ACCIAIO</u> di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con 1 classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
	kg/m	m	n°/pil	n° pil	increment	tot kg
barre filettate - zona 1 piano	1.58	0.30	14.00	7		46.38
barre filettate - zona 2 piani	1.58	0.30	18.00	7		59.63
					TOTALE kg	106.01

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.2	339.23
-----	----	-----	--------

<u>Inghisaggio</u> per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 2 profondità' 30 cm						
	n°					tot n°
	224.00					224.00
					TOTALE n°	224.00

NP13	cad	9	2,016.00
------	-----	---	----------

TOT. OPERE			2,355.23
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Succursale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 5- CUCITURE ARMATE ANGOLI

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con 1 classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
		kg/m	m	n°/angolo	l°ango	incred	tot kg
	barre filettate - zona 1 piano	1.58	0.40	14.00	2		17.67
	barre filettate - zona 2 piani	1.58	0.40	18.00	14		159.02
						TOTALE kg	176.68

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.2	565.39
-----	----	-----	--------

	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 2 profondità' 30 cm						
	incremento per considerare la maggiore lunghezza dell'ancoraggio rispetto a quella di 30 cm prevista dal prezzario	n°				incred	tot n°
		280.00				1.5	420.00
						TOTALE n°	420.00

NP13	cad	9	3,780.00
------	-----	---	----------

TOT. OPERE			4,345.39
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Succursale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 6 - RINFORZO PARETE CON PROFILO ACCIAIO

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
1		kg/m	m	n°		incred	tot kg
	profilo HE 160 A	30.4	4.5			1.15	157.32
	barre filettate diam.16	1.58	0.30	8.00			3.79
	barre filettate diam.12	0.89	0.60	4.00			2.13
						TOTALE kg	163.24

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

NP2	kg	3.2	522.35
-----	----	-----	--------

2	fondazione a corpo		m	m			tot
						TOTALE	1.00

a corpo	--	500	500.00
---------	----	-----	--------

TOT. OPERE			1,022.35
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Succursale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 7 - RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI

1	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriccatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoriale. su soffitti con intonaco a calce					
		m	m		n°	tot mq
	Rampa 1 scala ingresso interna	0.40	1.87		2	1.50
	Pianerottolo tra rampa 1 e rampa 2 scala ingresso interna	0.40	1.16		2	0.93
	Rampa 2 scala ingresso interna	0.40	2.50		4	4.00
	Pianerottolo tra rampa 2 e rampa 3 scala ingresso interna	0.40	1.45		4	2.32
	Rampe 3 scala ingresso interna	0.40	2.50		4	4.00
	Trave porta scala intradosso	3.45	0.25		2	1.73
	Trave porta scala lato verticale tipo 1	3.45	0.40		2	2.76
	Trave porta scala lato verticale tipo 2	1.00	0.40		2	0.80
	Trave in spessore tipo 1	0.50	2.55		4	5.10
	Trave in spessore tipo 2	0.50	3.60		2	3.60
	TOTALE mq					26.73

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €
TOS18_02.A03.011.002	mq	12.49898	334.09

2	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - raschiatura della tinteggiatura con apposite spazzole; - arrotondamento degli spigoli vivi con apposita malta					
		m	m		n°	tot mq
	Rampa 1 scala ingresso interna	0.40	1.87		1	0.75
	Pianerottolo tra rampa 1 e rampa 2 scala ingresso interna	0.40	1.16		1	0.46
	Rampa 2 scala ingresso interna	0.40	2.50		2	2.00
	Pianerottolo tra rampa 2 e rampa 3 scala ingresso interna	0.40	1.45		2	1.16
	Rampe 3 scala ingresso interna	0.40	2.50		2	2.00
	Trave porta scala intradosso	3.45	0.25		2	1.73
	Trave porta scala lato verticale tipo 1	3.45	0.40		2	2.76
	Trave porta scala lato verticale tipo 2	1.00	0.40		2	0.80
	Trave in spessore tipo 1	0.50	2.55		2	2.55
	Trave in spessore tipo 2	0.50	3.60		1	1.80
	Pilastrini 40x25 piano primo	3.60	1.30		8	37.44
	Pilastrini 40x25 piano secondo	3.80	1.30		4	19.76
	TOTALE mq					73.21

NP9	mq	9.1	666.18
-----	----	-----	--------

3	Stesura sulla superficie in calcestruzzo precedentemente pulita ed asciutta di una mano omogenea di primer epossidico.					
		m	m		n°	tot mq
	Rampa 1 scala ingresso interna	0.40	1.87		1	0.75
	Pianerottolo tra rampa 1 e rampa 2 scala ingresso interna	0.40	1.16		1	0.46
	Rampa 2 scala ingresso interna	0.40	2.50		2	2.00
	Pianerottolo tra rampa 2 e rampa 3 scala ingresso interna	0.40	1.45		2	1.16
	Rampe 3 scala ingresso interna	0.40	2.50		2	2.00
	Trave porta scala intradosso	3.45	0.25		2	1.73
	Trave porta scala lato verticale tipo 1	3.45	0.40		2	2.76
	Trave porta scala lato verticale tipo 2	1.00	0.40		2	0.80
	Trave in spessore tipo 1	0.50	2.55		2	2.55
	Trave in spessore tipo 2	0.50	3.60		1	1.80
	Pilastrini 40x25 piano primo	3.60	1.30		8	37.44
	Pilastrini 40x25 piano secondo	3.80	1.30		4	19.76
	TOTALE mq					73.21

NP10	mq	22	1,610.55
------	----	----	----------

4	Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 200 o mm 300 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci - tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mmq, peso 300 g/mq, sp. 0,13.					
		m	m		n°	tot mq
	Rampa 1 scala ingresso interna - Striscia 30 cm	0.30	3.00		2	1.80
	Rampa 1 scala ingresso interna - Striscia 25 cm ginocchio scala	0.25	1.35		1	0.34
	Rampa 2 scala ingresso interna - Striscia 30 cm	0.30	6.10		4	7.32
	Rampa 2 scala ingresso interna - Striscia 25 cm ginocchio scala	0.25	1.35		2	0.68
	Rampe 3 scala ingresso interna - Striscia 30 cm	0.30	4.20		4	5.04
	Rampe 3 scala ingresso interna - Striscia 25 cm ginocchio scala	0.25	1.35		2	0.68
	Trave porta scala - Striscia intradosso 20 cm	0.20	3.40		2	1.36
	Trave porta scala - Rinforzo con strisce ad U 20 cm	0.20	1.00		4	0.80
	Trave in spessore tipo 1 - Striscia intradosso 30 cm	0.30	2.55		4	3.06
	Trave in spessore tipo 2 - Striscia intradosso 30 cm	0.30	3.60		2	2.16
	Pilastrini 40x25 piano primo - Fasciatura intero pilastro - primo strato	3.60	1.85		8	53.28
	Pilastrini 40x25 piano secondo - Fasciatura intero pilastro - primo strato	3.80	1.85		4	28.12
	TOTALE mq					104.63

NP11	mq	145	15,170.99
------	----	-----	-----------

5	Fornitura e applicazione di connettori in fibra di carbonio a miglioramento dell'ancoraggio di tessuti in fibra di carbonio su strutture in muratura secondo il seguente procedimento: - creazione di foro nella muratura di diametro 14-16 mm circa e lunghezza fino a 50 cm; - inserimento del connettore ed impregnazione con adesivo epossidico; - creazione dell'ancoraggio mediante impregnazione del fiocco con adesivo epossidico sullo strato di tessuto di rinforzo già posizionato; - applicazione di un ulteriore strato di rinforzo sopra il fiocco della lunghezza pari allo stesso più 10 cm: connettore di lunghezza 20 cm					
					n°	tot cad
	Rampa 1 scala ingresso interna				12	12
	Rampa 2 scala ingresso interna				30	30
	Rampe 3 scala ingresso interna				30	30
	Trave in spessore				12	12
	Trave porta scala				8	8
	TOTALE					92.00

NP14	cad	30	2,760.00
------	-----	----	----------

6	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : - per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne					
		mq				tot mq
	su scala precedentemente spicconata	26.73				27
	TOTALE mq					26.73

TOS18_02.E06.006.003	mq	31.18109	833.44
----------------------	----	----------	--------

7	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo- con malta di cemento					
		mq				tot mq
	su pilastri	57.20				57
	TOTALE mq					57.20

TOS18_01.E01.001.003	mq	21.99425	1,258.07
----------------------	----	----------	----------

TOT. OPERE			22,633.32
------------	--	--	-----------

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario della Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

1	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte); - protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera); - ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento					
		m	m		n°	tot mq
	cordolo pt	21.50	0.20		1	4.30
	pilastrini pt	2.00	0.70		8	11.20
	pilastrini p1	2.00	0.70		8	11.20
					TOTALE mq	26.70

	Pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello sulle superfici in c.a.						
2	precedentemente risanate						
		mq					tot mq
		26.70					26.70
						TOTALE mq	26.70

3	Risanamento di pareti fortemente umide mediante demolizione dell'intonaco esistente, raschiatura della muratura, esecuzione di nuovo intonaco in malta di cemento tipo 325 additivato con idrorepellente - per pareti poste fuori terra Esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte					
		m	m		n°	tot mq
	ALL. K(6-3) + ALL. L balza di piano terra	21.50	0.80		1	17.20
					TOTALE mq	17.20

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €
------------------	-----------------	-------------------	----------

B02068*	mq	33.14	884.84 €
---------	----	-------	----------

TOS18 02.B10.003.017	mq	7.21898	192.75 €
----------------------	----	---------	----------

TOS18 02.D06.001.001	mq	46.48604	799.56 €
----------------------	----	----------	----------

TOT. OPERE			1,877.14
------------	--	--	----------

Progetto strutturale per intervento di adeguamento Scuola media Succursale posta nel comune di Quarrata (PT)

N.B. I prezzi riportati nella colonna "Prezzo unitario" fanno riferimento al Prezzario 2018 della Regione Toscana (Provincia di Pistoia).
Nella colonna "Codice prezzario" è riportato il codice identificativo della voce di computo da Prezzario utilizzata. I codici TOS18 sono riferiti al Prezzario delle Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INTERVENTO 9 - INTERVENTI STRUTTURALI SULLE PARETI DI TAMPONAMENTO NON PORTANTI

	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriccatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria. su soffitti con intonaco a calce					
		m	m		n°	tot mq
	pareti blocchi cls	2.15	3.40		12	87.72
		2.85	5.70		3	48.74
	pareti laterizio	0.50	2.10		14	14.70
					TOTALE mq	151.16

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario €	TOTALE €

TOS18_02.A03.011.002	mq	12.49898	1889.28
----------------------	----	----------	---------

	Rinforzo di muratura con rete elettrosaldata maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci - spessore 3 cm. I collegamenti alle strutture in c.a. di bordo devono essere conteggiati a parte					
		mq				tot mq
		136.46				136.46
					TOTALE mq	136.46

TOS18_02.B10.006.001	mq	55.29932	7545.87
----------------------	----	----------	---------

	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Articolo: 003 - con foro D 14-16 profondità 30 cm					
		n°/pannello		n° pannelli		tot
		16.00		12		192.00
		13.00		3		39.00
					TOTALE	231.00

NP13	cad	9	2079.00
------	-----	---	---------

	Fornitura e posa in opera di profilati in ACCIAIO di qualsiasi tipo conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti NTC 2018, compreso tagli, sagomature, sfridi e saldature, cali e sollevamenti,il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. <u>Inclusa nel prezzo la zincatura a caldo</u> con procedimenti e spessori come da normativa, con classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
		n°	kg/m	m		tot mq
	barre filettate per inghisaggi	231.00	0.89	0.50		102.49
					TOTALE mq	102.49

NP2	kg	3.2	327.97
-----	----	-----	--------

	Collegamento alla muratura portante di muratura esistente in mattoni pieni o in blocchi poroton realizzata come tamponamento di una apertura pre-esistente mediante creazione di nicchie ad interasse 1 m da riempire con mattoni pieni.					
		m	m		n°	tot mq
		2.10	0.50		8	8.40
					TOTALE mq	8.40

NP12	cad	135	1134.00
------	-----	-----	---------

	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50					
		m	m			tot mc
		151.16	0.03			4.53
					TOTALE mc	4.53

TOS18_02.A07.001.003	mc	28.24086	128.06
----------------------	----	----------	--------

	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : - per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne					
		mq				tot mc
		8.40				8.40
					TOTALE mc	8.40

TOS18_02.E06.006.003	mq	31.18109	261.92
----------------------	----	----------	--------

TOT. OPERE			13,366.11
------------	--	--	-----------



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA SUCCURSALE DI QUARRATA

RIEPILOGO DEI COSTI INTERVENTO PER INTERVENTO

LOTTO 1



401,285.99 €	INTERVENTO 1 - TELAI DI RINFORZO IN ACCIAIO
32,999.24 €	INTERVENTO 2 - CORDOLI IN ACCIAIO A LIVELLO DI PIANO
2,355.23 €	INTERVENTO 4 - COLLEGAMENTO PILASTRI IN C.A. - MURATURA
4,345.39 €	INTERVENTO 5- CUCITURE ARMATE ANGOLI
1,022.35 €	INTERVENTO 6 - RINFORZO PARETE CON PROFILO ACCIAIO
22,633.32 €	INTERVENTO 7 - RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI
1,877.14 €	INTERVENTO 8 - RIPRISTINO CLS DEGRADATO
13,366.11 €	INTERVENTO 9 - INTERVENTI STRUTTURALI SULLE PARETI DI TAMPONAMENTO NON PORTANTI
479,884.78 €	€



CITTÀ DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

**MANUTENZIONE ED ADEGUAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA MEDIA CENTRALE E
SUCCURSALE**

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ONERI DELLA SICUREZZA



CITTÀ DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

N.	Cod. e.p.u.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario €	IMPORTO €
1	1.1	Oneri di sicurezza Fornitura e montaggio di recinzione adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna, con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x H 2,00 + basamento in cemento, per tutta la durata dei lavori. Nel prezzo è compresa la realizzazione di cancello pedonale e n.2 passi carrabili. <i>E. C. ingresso principale</i> <i>(4+16,5)</i> <i>Mobile da spostare in base alle esigenze</i> <i>50*2</i> <i>E. S. ingresso principale</i> <i>2 * 12,00</i>	cad.	144,50	14,00	2.023,00
2	1.2	Smontaggio di recinzione aerea adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna, con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x H 2,00 + basamento in cemento. <i>E. C. Corridoio accesso</i> <i>(4,00+16,50)</i> <i>Mobile da spostare in base alle esigenze</i> <i>50*2</i> <i>E. S. Corridoio accesso</i> <i>2 * 12</i>	cad	144,50	4,15	599,67
3	1.3	Fornitura e posa in opera di rete plastificata rossa, H=1,80cm, da fissare con fascette ai ritti esterni del ponte di servizio/trabattello compreso rimozione della stessa a fine lavori. Nelle zone di possibile passaggio è obbligatorio utilizzare fascette di plastica.	corpo	1	400,00	400,00
4	1.4	Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piani di lavoro rettangolari di altezza fino a m 8,00, nolo minimo 15 giorni. N.2 trabattelli x 300 gg. ciascuno	giorni	600,00	9,74	5.844,00
5	1.5	Trasporto in cantiere, noleggio per tutta la durata dei lavori, posizionamento e rimozione finale di monoblocco prefabbricato coibentato con struttura in profilato di acciaio scatolare, pavimentato in pannelli di legno truciolare idrofigo, copertura e pannelli-parete autoportanti, in lamiera di acciaio e preverniciata a sandwich con interposto poliuretano espanso, densità 40Kg/mc, isolamento termico ed acustico adeguato, serramenti una porta ed una finestra,	cad.	1,00	1.800,00	1.800,00



CITTÀ DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

		in alluminio preverniciato vetrati, punto luce, presa, interruttore, scatola di deviazione; compreso tavolino e sedie. Uso ufficio per riunioni di coordinamento Dimensioni 4,00x2,50x2,40xh.				
6	1.6	Fornitura, noleggio, posizionamento in cantiere di WC chimico portatile con lavamani, compreso svuotamento meccanizzato settimanale, per tutta la durata dei lavori. Nel prezzo è compreso altresì la rimozione finale ed il suo allontanamento.	cad.	1,00	660,00	660,00
7	1.7	Fornitura e posa in opera di lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. A 6 volts o a batteria, da posizionare nella zona di cantiere dove sono posizionati i baraccamenti, le macchine, le zone di carico e scarico e di stoccaggio dei materiali. Nel prezzo è compreso altresì, la manutenzione, compreso la sostituzione delle batterie usurate, per il corretto funzionamento per tutta la durata dei lavori e la rimozione finale E.C. 10 E.S. 10	cad.	20,00	6,29	125,80
8	1.8	Cassetta di pronto soccorso contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15/07/2003 n.389. Nel prezzo sono comprese tutti i ricambi dei presidi medici che si rendano necessari in modo che la cassetta sia sempre completa e disponibile per tutta la durata dei lavori.	cad.	2,00	31,15	62,30
1	1.9	Fornitura, noleggio e posizionamento nelle immediate vicinanze delle lavorazioni di estintore portatile a polvere omologato per tutta la durata dei lavori.	cad.	4,00	41,41	165,64
1	1.10	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal CSE, per particolari esigenze quali: illustrazione del PSC con verifica congiunta dei POS; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavori; verifica del cronoprogramma; coordinamento per l'uso comune di apprestamenti; coordinamento fra più imprese. Alle riunioni devono partecipare i datori di lavoro e/o i direttori tecnici del cantiere, gli addetti alla sicurezza.	h	36,00	30,50	1.098,00
1	1.11	Realizzazione di terra in rame nudo per cantiere edile e di impianto elettrico da parte di ditta abilitata realizzato in conformità alle norme vigenti CEI (compresa dichiarazione di conformità). Nel prezzo è compreso quadro elettrico generale e n.2 quadri elettrici di piano con i relativi collegamenti.	corpo	2,00	400,00	800,00
1	1.12	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico obblighi	cad.	4,00	12,00	48,00



CITTÀ DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

		sicurezza delle dimensioni di cm 60x80 ca. in materiale plastico, da posizionare sulla recinzione in adiacenza al cancello d'ingresso al cantiere. <i>Uno per edificio</i> 4				
1	1.13	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico sicurezza riportante il simbolo e la scritta Divieto di accesso ai non addetti ai lavori da posizionare nelle zone di passaggio dei non addetti ai lavori.	cad.	8,00	5,50	44,00
1	1.14	Apprestamenti - Dlgs 81/08 all.XV punto 4.1.1 lett.a) quota parte per la sicurezza per noleggio, montaggio e smontaggio di ponteggio per facciate esterne realizzato in conformità con le norme tecniche vigenti con trasporto e utilizzo oltre al costo di redazione del piano di montaggio compreso formazione di piani di lavoro in tavoloni o lamiera zincata, parapetti (anche interni se necessario) e tavole fermapiede, scale di servizio (almeno due su lati contrapposti), piani di riposo e botole di sicurezza, spinotti e basette, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti, castelli di tiro, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Le operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio potranno prevedere la possibilità di non essere realizzate in un'unica soluzione relativa alla totalità delle facciate dell'edificio, bensì essere suddivise in fasi successive con l'interessamento di una o due facciate per volta. Sono altresì compresi il montaggio e lo smontaggio di eventuali tettoie di protezione e schermatura, il montaggio e lo smontaggio di eventuali tettoie di protezione necessarie per porzioni limitate, illuminazione notturna, l'idonea segnaletica antinfortunistica, i sollevamenti, cali a terra e le pulizie finali. E' compreso inoltre, se necessario, l'impianto di messa a terra con dispersori a picchetto e la realizzazione di idonee protezioni per consentire il passaggio pedonale attraverso tutti gli ingressi e le uscite di sicurezza dell'edificio. L'intervento comprende altresì: - L'impianto elettronico antintrusione esterno al ponteggio collegato con Istituto di Vigilanza privato e/o Forze dell'Ordine per tutta la durata delle opere descritte nel capitolato comprensivo di fornitura, nolo, montaggio, assistenza e smontaggio, centrale elettronica di controllo e quanto altro necessario conforme alle vigenti leggi e norme di sicurezza. - Il nolo di ogni elemento necessario, sia del ponteggio, come sopra descritto, che dell'impianto antintrusione e dell'impianto di messa a terra, per l'intera durata dei lavori comprese le sospensioni concordate tra le parti. Non sarà previsto alcun compenso qualora il ponteggio venga smontato dalla ditta appaltatrice dopo la fine dei lavori stabilita con il relativo certificato firmato dalla stazione appaltante e dalla ditta appaltatrice. I ponteggi metallici utilizzati devono essere unicamente quelli autorizzati dal Ministero del Lavoro e montati da personale esperto, con i	mq	270,00	11,00	2.970,00



CITTÀ DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

	carichi di esercizio conformi alle norme tecniche vigenti. I ponteggi complessi e quelli superiori a 20 m di altezza dal piano di appoggio, devono essere realizzati secondo un progetto di calcolo a firma di un ingegnere o architetto abilitato con relativo onere a carico dell'Appaltatore. E' compreso nel prezzo, qualora il coordinatore della sicurezza lo richieda il montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori di mantovana parasassi di protezione degli accessi /uscita a scuola, coordinata al tipo di ponteggio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.				
Totale					16.640,41

Nota:

Si fa presente che la pluralità delle lavorazioni in quota sono di natura provvisoria per le quali, salvo diverse indicazioni da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, è ragionevole l'utilizzo di trabattelli certificati e regolarmente montati.

Per le lavorazioni in quota che richiedono maggiore stanziamento del personale operativo per la natura dell'intervento e per la necessità di apprestamenti meno flessibili ma più stabili, è stato previsto l'installazione di ponteggi fissi.

Sarà cura del CSE e dell'impresa esecutrice valutare l'opportunità di installazione di ponteggi fissi al posto dell'utilizzo di ponti mobili.

15 DICEMBRE 2018