



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA CENTRALE DI QUARRATA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INCIDENZA MANODOPERA LOTTO 1



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.

INCIDENZA MANODOPERA
INTERVENTO 1 - RINFORZO DELLE PARETI MURARIE ESTERNE CON TELAI IN ACCIAIO

1	Demolizione del 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
	AII. 1		0.00	1.00		0.00
	AII. 8		6.50	1.00		6.50
	AII. 11-12		0.00	1.00		0.00
	AII. I		19.00	1.00		19.00
	AII. E		0.00	1.00		0.00
					TOTALE mq	25.50

		Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPERA €
Codice prezzario	Unità di misura		

NP0	mq	46.00	1173.12
-----	----	-------	---------

 €

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'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					
	<i>Si cosidera il volume di scavo dato dall'effettivo ingombro delle fondazioni + una corona perimetrale di 10 cm</i>	m (h)	m	m	n°	tot mc
	AII. 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
	AII. 8					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	2	3.24
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	2.75	1	1.19
	AII. 11-12					
	Plinto	0.72	1.50	1.50	3	4.86
	Cordolo tipo 1	0.72	0.60	2.63	2	2.27
	AII. 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
	AII. 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	1.99	98.73
----------------------	----	------	-------

 €

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					
	<i>Rinterro superiore alle strutture in c.a. di fondazione</i>	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	54.21	447.65
----------------------	----	-------	--------

 €

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
	AII. 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
	AII. 8					
	Plinto	0.60	1.50	1.50	2	2.70
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	2.75	1	0.99
	AII. 11-12					
	Plinto	0.60	1.50	1.50	3	4.05
	Cordolo tipo 1	0.60	0.60	2.63	2	1.89
	AII. 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
	AII. 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

TOS18_02.A07.001.003	mc	17.57	725.44
----------------------	----	-------	--------

 €

5	Impianto di cantiere per la realizzazione di micropali					
		n°				tot
		1				1
					TOTALE	1.00

a corpo	--	1304.25	1304.25
---------	----	---------	---------

 €

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	17.07	11058.87	€
----------------------	---	-------	----------	---

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	0.50	4618.48	€
----------------------	----	------	---------	---

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	9.87	67.90	€
----------------------	----	------	-------	---

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	9.88	339.84	€
----------------------	----	------	--------	---

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	0.75	2194.00	€
----------------------	----	------	---------	---

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	1.74	64123.88	€
-----	----	------	----------	---

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	1362.00	24516.00	€
-----	-----	---------	----------	---

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	1634.40	9806.40	€
-----	-----	---------	---------	---

TOT. OPERE			120,474.56	€
------------	--	--	------------	---

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.

INCIDENZA MANODOPERA

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

		Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPE RA €
Codice prezzario	Unità di misura		

NP5	mq	45.92	812.85
-----	----	-------	--------

€

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	tot kg
	Profilo UPN160 esterno - Piano primo					
	AII. 1	19.4	18.8	1	1.05	382.956
	AII. 8	11.5	18.8	1	1.05	227.01
	AII. 11-12	9.40	18.8	1	1.05	185.56
	AII. I	23.60	18.8	1	1.05	465.86
	AII. E	25.20	18.8	1	1.05	497.45
	Profilo UPN160 esterno - Piano secondo					
	AII. 1	19.4	18.8	1	1.05	382.956
	AII. 8	11.5	18.8	1	1.05	227.01
	AII. 11-12	9.40	18.8	1	1.05	185.56
	AII. I	23.60	18.8	1	1.05	465.86
	AII. E	25.20	18.8	1	1.05	497.45
	Piatto 160x10 interno - Piano secondo					
	AII. 1	18.2	12.56	1	1.05	240.0216
	AII. 8	11	12.56	1	1.05	145.068
	AII. 11-12	8.15	12.56	1	1.05	107.48
	AII. I	23.30	12.56	1	1.05	307.28
	AII. E	24.20	12.56	1	1.05	319.15
	Profilo UPN260 rinforzo verticale muratura					
	AII. 1	8.4	37.9	5	1.05	1671.39
	AII. E	8.40	37.9	5	1.05	1671.39
TOTALE kg						7979.45

NP2	kg	1.74	13911.05
-----	----	------	----------

€

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	tot kg
	Barra filettata Ø16 L=0.4m Passo 50cm - Piano primo					
	AII. 1	0.40	1.57	8		5.02
	AII. 8	0.40	1.57	16		10.05
	AII. 11-12	0.40	1.57	4		2.51
	AII. I	0.40	1.57	16		10.05
	AII. E	0.40	1.57	19		11.93
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Piano primo - collegamenti					
	AII. 1	0.40	2.45	42		41.22
	AII. 8	0.40	2.45	12		11.78
	AII. 11-12	0.40	2.45	22		21.59
	AII. I	0.40	2.45	42		41.22
	AII. E	0.40	2.45	42		41.22
	Barra filettata Ø16 L=0.4m Passo 50cm - Copertura					
	AII. 1	0.40	1.57	8	1.5	7.54
	AII. 8	0.40	1.57	16	1.5	15.07
	AII. 11-12	0.40	1.57	4	1.5	3.77
	AII. I	0.40	1.57	16	1.5	15.07
	AII. E	0.40	1.57	19	1.5	17.90
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Copertura - collegamenti					
	AII. 1	0.40	2.45	42	1.5	61.83
	AII. 8	0.40	2.45	12	1.5	17.67
	AII. 11-12	0.40	2.45	22	1.5	32.39
	AII. I	0.40	2.45	42	1.5	61.83
	AII. E	0.40	2.45	42	1.5	61.83
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Rinforzi verticali pareti					
	AII. 1	0.40	2.45	140		137.40
	AII. E	0.40	2.45	140		137.40
	Barra filettata Ø16 L=0.4m fondazioni rinforzi vert	0.50	1.57	30		23.55
TOTALE kg						789.85

NP2	kg	1.74	1377.00
-----	----	------	---------

€

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					
	AII. 1			8		8
	AII. 8			16		16
	AII. 11-12			4		4
	AII. I			16		16
	AII. E			19		19
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Piano primo - collegamenti					
	AII. 1			42		42
	AII. 8			12		12
	AII. 11-12			22		22
	AII. I			42		42
	AII. E			42		42
	Barra filettata Ø20 L=0.4m- Rinforzi verticali pareti					
	AII. 1			140		140
	AII. E			140		140
	Barra filettata Ø16 L=0.4m fondazioni rinforzi vert			30		30
TOTALE cad						533.00

NP13	cad	5.11	2723.26
------	-----	------	---------

€

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	1.42	316.55	€
-----	-----	------	--------	---

6	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'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						
	<u>Si considera il volume di scavo dato dall'effettivo incombolo delle fondazioni + una corona perimetrale di 10 cm.</u>	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	1.99	2.51	€
----------------------	----	------	------	---

7	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	54.21	29.27	€
----------------------	----	-------	-------	---

8	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	17.57	12.65	€
----------------------	----	-------	-------	---

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
	Cls fondazioni rinforzi verticali	0.30	0.20	1.20	10		0.72
					TOTALE mc		0.72

TOS18_01.B04.005.002	mc	9.88	7.11	€
----------------------	----	------	------	---

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 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.						
	<u>Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni</u>	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	0.75	85.76	€
----------------------	----	------	-------	---

TOT. OPERE			19,278.02	€
-------------------	--	--	------------------	---

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 3 - RIFACIMENTO DI TAMPONAMENTI INTERNI CON ELEMENTI DI MURATURA STRUTTURALE

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPE RA €
------------------	-----------------	-----------------------------------	---------------------------

TOS18_02.A03.001.002	mc	115.38	2999.39	€
----------------------	----	--------	---------	---

TOS18_01.B07.043.001	mq	34.35	4464.38	€
----------------------	----	-------	---------	---

NP13	cad	5.11	1236.45	€
------	-----	------	---------	---

NP2	kg	1.74	224.62	€
-----	----	------	--------	---

TOS18_02.A07.001.003	mc	17.57	456.72	€
----------------------	----	-------	--------	---

TOS18_01.E01.001.003	mq	13.46	3498.10	€
----------------------	----	-------	---------	---

TOT. OPERE			12,879.66
------------	--	--	-----------

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.

INCIDENZA MANODOPERA

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 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					
1		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 mandopera €	TOTALE MANDOPE RA €
TOS18_02.A03.011.002	mq	9.87	44.91

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

TOS18_02.A07.001.003	mc	17.57	1.60
----------------------	----	-------	------

	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					
3		m	m		n°	tot mq
	Pilastro 40x25 zona atrio	1.30	3.5		1	4.55
					TOTALE mq	4.55

NP9	mq	7.11	32.34
-----	----	------	-------

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

NP10	mq	14.73	67.02
------	----	-------	-------

	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.					
5		m	m		n°	tot mq
	Pilastro 40x25 zona atrio	1.75	3.40		1	5.95
					TOTALE mq	5.95

NP11	mq	9.61	57.20
------	----	------	-------

	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					
6		mq				tot mq
	su parti precedentemente spicconate	4.55				4.55
					TOTALE mq	4.55

TOS18_01.E01.001.003	mq	13.46	61.23
----------------------	----	-------	-------

TOT. OPERE			264.29
------------	--	--	--------

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.

INCIDENZA MANODOPERA

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

	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°/pil	n° pil	incred	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 mandopera €	TOTALE MANDOPERA €

NP2	kg	1.74	198.02	€
-----	----	------	--------	---

	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						
2		n°					tot n°
	inghisaggio barre	240.00					240.00
						TOTALE n°	240.00

NP13	cad	5.11	1226.23	€
------	-----	------	---------	---

TOT. OPERE			1,424.25	€
------------	--	--	----------	---

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.

INCIDENZA MANODOPERA

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 classe di corrosività prevista per la struttura in esame.						
1		kg/m	m	n°/angolo	n°angoli	incred	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 mandopera €	TOTALE MANDOPERA €

NP2	kg	1.74	407.67	€
-----	----	------	--------	---

	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						
2	<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	5.11	2835.66	€
------	-----	------	---------	---

TOT. OPERE			3,243.33	€
------------	--	--	----------	---

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.

INCIDENZA MANODOPERA

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
	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 mandopera €	TOTALE MANDOPER A €
------------------	-----------------	--------------------------------	------------------------

NP2	kg	1.74	544.05
-----	----	------	--------

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	200.00	200.00
------	-----------	--------	--------

	<u>Spicconature di intonaci</u> 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					
3		m	mq	n°	incremento	mq
	Spicconatura intonaco timpani		24.00	1		24.00
					TOTALE mq	24.00

TOS18_02.A03.011.001	mq	9.06	217.53
----------------------	----	------	--------

4	<u>Consolidamento di pareti in muratura</u> 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 rotopercussione, 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	45.98	1103.59
------	----	-------	---------

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 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.						
		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	0.75	11.15
----------------------	----	------	-------

	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						
6	profondita' 30 cm						
		n°				incred	tot n°
		94.00				1	94.00
						TOTALE n°	94.00

NP13	cad	5.11	480.27
------	-----	------	--------

TOT. OPERE			2,556.59
------------	--	--	----------

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.

INCIDENZA MANODOPERA
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 mandopera €	TOTALE MANDOPERA €
TOS18_02.A03.009.002	mq	9.74	146.08

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	1.55	116.44

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	17.57	155.92

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	1.52	737.43

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	9.87	3.11

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
	Clis rinforzo fondazione	0.80	0.25	10.50		2.10
	Clis pilastri rompitratta sopra fondaz	0.25	0.25	0.90	5	0.28
					TOTALE mc	2.38

TOS18_01.B04.005.002	mc	9.88	23.52

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 rompitratte 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	0.75	666.71	€
----------------------	----	------	--------	---

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 rompitratte 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	14.57	238.16	€
----------------------	----	-------	--------	---

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	5.11	265.68	€
------	-----	------	--------	---

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	22.57	616.09	€
----------------------	----	-------	--------	---

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	23.34	1750.49	€
----------------------	----	-------	---------	---

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	321.22	202.37	€
----------------------	----	--------	--------	---

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	22.54	141.97	€
---------	----	-------	--------	---

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	139.32	393.59	€
----------------------	----	--------	--------	---

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	16.21	243.16	€
----------------------	----	-------	--------	---

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	1.74	2804.65	€
-----	----	------	---------	---

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	80.55	228.35	€
----------------------	----	-------	--------	---

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	4.76	49.94	€
----------------------	----	------	-------	---

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><u>Si considera un incremento del 20% per le sovrapposizioni</u></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	2.95	37.11	€
----------------------	----	------	-------	---

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	9.93	148.98	€
----------------------	----	------	--------	---

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	7.83	117.47	€
----------------------	----	------	--------	---

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	113.99	1196.85	€
----------------------	---	--------	---------	---

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	7.11	49.90	€
-----	----	------	-------	---

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	14.73	103.40	€
------	----	-------	--------	---

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; 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°	n°		tot mq
	Strisce pilastrì	0.20	1.70	9.00	3		9.18
						TOTALE mq	9.18

NP11	mq	9.61	88.25	€
------	----	------	-------	---

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	13.46	353.89	€
----------------------	----	-------	--------	---

TOT. OPERE			11,138.47	€
------------	--	--	-----------	---

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.

INCIDENZA MANODOPERA

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

		Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPE RA €
NP2	kg	1.74	148.79

€

	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	5.11	1961.97
------	-----	------	---------

€

TOT. OPERE			2,110.76
------------	--	--	----------

€

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.

INCIDENZA MANODOPERA
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 mandopera €	TOTALE MANDOPE RA €

NP2	kg	1.74	460.77	€
-----	----	------	--------	---

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	113.99	683.91	€
----------------------	---	--------	--------	---

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	18.00	140.39	€
----------------------	----	-------	--------	---

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 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.					
	<u>Si applica increm. del 20% per sovrapposizioni</u>		kg	n°	incremento	tot kg
	Cordoli sottofinestra		37.00	3	1.2	133.20
					TOTALE kg	133.20

TOS18_01.B03.001.005	kg	0.75	100.21	€
----------------------	----	------	--------	---

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 profonda' 30 cm					
				n°		tot cad
	Barra filettata Ø16 L=0.5m Passo 40cm - cordoli soprafinestra			42		42
					TOTALE cad	42.00

NP13	cad	5.11	214.59	€
------	-----	------	--------	---

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	139.32	83.59	€
----------------------	----	--------	-------	---

TOT. OPERE			1,683.46	€
------------	--	--	----------	---



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA CENTRALE DI QUARRATA

RIEPILOGO DEI COSTI INTERVENTO PER INTERVENTO INCIDENZA MANODOPERA LOTTO 1



INCIDENZA MANODOPERA

120,475	INTERVENTO 1 - RINFORZO DELLE PARETI MURARIE ESTERNE CON TELAI IN ACCIAIO
19,278	INTERVENTO 2 - REALIZZAZIONE CORDOLATURE METALLICHE IN CORRISPONDENZA DEI SOLAI DI PIANO
12,880	INTERVENTO 3 - RIFACIMENTO DI TAMPONAMENTI INTERNI CON ELEMENTI DI MURATURA STRUTTURALE
264	INTERVENTO 6 - RINFORZO LOCALIZZATO DI ELEMENTI IN C.A. CON MATERIALI COMPOSITI
1,424	INTERVENTO 7 - COLLEGAMENTO PILASTRI IN C.A. - MURATURA
3,243	INTERVENTO 8- COLLEGAMENTO DELLE MURATURE NEGLI ANGOLI
2,557	INTERVENTO 9 - CATENE PER EVITARE IL RIBALTAMENTO DEI TIMPANI
11,138	INTERVENTO 10 - REALIZZAZIONE DI GIUNTO FRA PORZIONI DIVERSE DI FABBRICATI ALL. A
2,111	INTERVENTO 15 - COLLEGAMENTO CORTINA INTERNA-ESTERNA DELLE MURATURE SUL FRONTE PRINCIPALE
1,683	INTERVENTO 16 - REALIZZAZIONE DELL'AMPLIAMENTO DEL CORDOLO SOPRAFINESTRA
175,053	€



Ing. Enrico Mangoni

**ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA
SUCCURSALE DI QUARRATA**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
INCIDENZA MANODOPERA**

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.

Demolizione del 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>						
	m	m	n°			tot mq
Ali. 1	14.40	1.00				14.40
Ali. 2	14.40	1.00				14.40
Ali. 8(B-D)	5.00	1.00				5.00
Ali. 8(I-K)	5.00	1.00				5.00
Ali. B	12.80	1.00				12.80
Ali. E	17.00	1.00				17.00
Ali. H	17.00	1.00				17.00
Ali. K(8-6)	12.80	1.00				12.80
Ali. K(6-3)	14.00	1.00				14.00
Ali. L	10.00	1.00				10.00
TOTALE mq						122.40

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPER A €
------------------	-----------------	-----------------------------------	---------------------------

NP0	mq	46.005	5,630.96 €
-----	----	--------	------------

2	Scavo a sezione rettretta 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					
	<i>Si cosidera il volume di scavo dato dall'effettivo ingombro delle fondazioni + una corona di 10 cm.</i>	m	m	m	n°	tot mc
	All. 1					
	Plinto angolo all.H	0.7	5.1		1	3.57
	Plinto	0.70	1.50	1.50	3	4.73
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	1.80	2	1.51
	Cordolo tipo 2	0.70	0.60	5.35	1	2.25
	All. 2					
	Plinto angolo all.6	0.7	5.1		1	3.57
	Plinto	0.70	1.50	1.50	3	4.73
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	5.50	1	2.31
	Cordolo tipo 2	0.70	0.60	1.80	1	0.76
	Cordolo tipo 3	0.70	0.60	1.65	1	0.69
	All. 8(B-D)					
	Plinto angolo all.B	0.7	5.1		1	3.57
	Plinto	0.70	1.50	1.50	1	1.58
	Cordolo	0.70	0.60	1.80	1	0.76
	All. 8(I-K)					
	Plinto angolo all. K	0.7	5.1		1	3.57
	Plinto	0.70	1.50	1.50	1	1.58
	Cordolo	0.70	0.60	1.80	1	0.76
	All. B					
	Plinto angolo - conteggiato nell'all.8					0.00
	Plinto	0.70	1.50	1.50	3	4.73
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	2.90	1	1.22
	Cordolo tipo 2	0.70	0.60	2.50	1	1.05
	Cordolo tipo 3	0.70	0.60	2.55	1	1.07
	All. E					
	Plinto angolo - conteggiato nell'all.2					0.00
	Plinto	0.70	1.50	1.50	4	6.30
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	1.80	1	0.76
	Cordolo tipo 2	0.70	0.60	9.95	1	4.18
	Cordolo tipo 3	0.70	0.60	0.70	1	0.29
	All. H					
	Plinto angolo - conteggiato nell'all. 1					0.00
	Plinto	0.70	1.50	1.50	4	6.30
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	1.80	1	0.76
	Cordolo tipo 2	0.70	0.60	5.70	1	2.39
	Cordolo tipo 3	0.70	0.60	1.10	1	0.46
	Cordolo tipo 4	0.70	0.60	1.20	1	0.50
	All. K(8-6)					
	Plinto angolo - conteggiato nell'all.8					0.00
	Plinto	0.70	1.50	1.50	3	4.73
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	2.50	2	2.10
	Cordolo tipo 2	0.70	0.60	2.95	1	1.24
	All. K(6-3)					
	Plinto	0.70	1.50	1.50	5	7.88
	Cordolo tipo 1	0.70	0.60	1.10	4	1.85
	All. L					
	Plinto	0.70	1.50	1.50	4	6.30
	Cordolo tipo 1	0.70	0.80	1.10	3	1.85
					TOTALE mc	91.85

TOS18_01.A04.008.001	mc	1.992	183.01 €
----------------------	----	-------	----------

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					
	<i>Si considera l'area di scavo per uno spessore di 10 cm</i>	mq	m	m	n°	tot mc
		131.22	0.1			13.12
					TOTALE mc	13.12

TOS18_01.A05.001.003	mc	54.206	711.29 €
----------------------	----	--------	----------

4	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50						
	<u>Si considera il volume di scavo - 10 cm che vengono riutilizzati per il rinterro delle fondazioni</u>	mq	m	m	n°		tot mc
		131.22	0.6				78.73
						TOTALE mc	78.73

TOS18_02.A07.001.003	mc	17.569	1,383.21 €
----------------------	----	--------	------------

5	Impianto di cantiere per la realizzazione di micropali						
		n°					tot
		1					1
						TOTALE	1.00

a corpo	--	1304.175	1,304.18 €
---------	----	----------	------------

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	17.066	22,424.92
----------------------	---	--------	-----------

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	0.502	9,365.25
----------------------	----	-------	----------

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.						
	Magrone - pari alla superficie di scavo per un spessore di 10 cm	mq	m				tot mc
		131.22	0.10				13.12
TOTALE mc							13.12

TOS18_01.B04.003.005	mc	9.867	129.47
----------------------	----	-------	--------

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.						
	CLS fondazioni: getto controterra - pari alla superficie di scavo per un spessore di 50 cm	mq	m				tot mc
		131.22	0.50				65.61
TOTALE mc							65.61

TOS18_01.B04.005.002	mc	9.876	647.98
----------------------	----	-------	--------

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
	Plinti tipo 1 (4 micropali)	101.4	35			1.2
	Plinti tipo 2 (2 micropali)	89.20	3.00			1.2
	Cordoli			12.15	67.35	1.2
						TOTALE kg
						5561.88

TOS18_01.B03.001.005	kg	0.752	4,184.30
----------------------	----	-------	----------

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
	AII. 1					
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		5	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 1	2.90	42.30		3	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 2	3.25	42.30		2	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 3	3.05	42.30		2	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 4	2.90	42.30		3	1.05
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.20	56.20		2	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.20	56.20		2	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		16	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		10	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		8	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.10	22.00		2	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	3.45	22.00		1	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 4	3.25	22.00		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		4	1.05
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		14	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		8	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		10	1.05
	AII. 2					
	Profili verticali HE200A	5.30	42.30		5	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 1	2.75	42.30		1	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 2	2.90	42.30		2	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 3	3.45	42.30		1	1.05
	Profili orizzontali HE200A - tipo 4	2.95	42.30		1	1.05
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		2	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.80	56.20		1	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		8	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		5	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		5	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.95	22.00		1	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	6.80	22.00		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		8	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		3	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		4	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		5	1.05
	AII. 6					
	Piatto verticale 200x10	2.60	15.62		2	1.05
	Profilo orizzontale UPN160	4.20	18.80		2	1.05
	Profilo diagonale Ø20mm	4.45	2.45		2	1.05
	AII. 8(B-D)					1.05
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		2	1.05
	Profili orizzontali HE200A	2.90	42.30		3	1.05
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		2	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.20	56.20		1	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.50	56.20		1	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		4	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		4	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		2	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.10	22.00		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		3	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		4	1.05
	AII. 8(I-K)					
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		2	1.05
	Profili orizzontali HE200A	2.90	42.30		3	1.05
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		2	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.20	56.20		1	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	3.50	56.20		1	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		4	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		4	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		2	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	3.10	22.00		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		3	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. triang. esist.		30.60		2	1.05
	Piastre e elementi complementari - piastre colleg. punt. esist.		12.60		4	1.05
	AII. B					
	Profili verticali HE200A	8.20	42.30		4	1.05
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 1	4.00	42.30		3	1.05
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 2	3.60	42.30		2	1.05
	Profili orizzontali HE200A - Tipo 3	3.65	42.30		3	1.05
	Profili di collegamento in fondazione HE200A	0.50	42.30		4	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 1	4.90	56.20		1	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 2	4.30	56.20		1	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 3	4.70	56.20		1	1.05
	Profili diagonali Ø159 sp.16mm - Tipo 4	4.00	56.20		1	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 1	0.50	8.00		12	1.05
	Profili di collegamento esistente Ø60 sp.6mm - Tipo 2	0.30	8.00		8	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		7	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	4.20	22.00		1	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	3.85	22.00		1	1.05
	Profili tettini in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 4	7.65	22.00		1	1.05
	Piastre e elementi complementari - estremità diagonali		53.00		4	1.05
	Piastre e elementi complementari - giunto correnti orizzontali		12.60		10	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 1		22.50		4	1.05
	Piastre e elementi complementari - base colonne tipo 2		11.30		0	1.05

	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 tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		6	1.05	138.60
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.00	22.00		1	1.05	46.20
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 3	2.75	22.00		1	1.05	63.53
	Profili tetti 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
	AII. 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 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	2.50	22.00		2	1.05	115.50
	Profili tetti 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
	AII. 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 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	3.80	22.00		2	1.05	175.56
	Profili tetti 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
	AII. 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 tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		6	1.05	138.60
	Profili tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 2	2.40	22.00		1	1.05	55.44
	Profili tetti 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
	AII. 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 tetti in acciaio Ø120 sp.8mm - Tipo 1	1.00	22.00		6	1.05	138.60
	Profili tetti 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 priva di dissipatore.</i>						
	AII. 1		53.00		4	1.05	222.60
	AII. 2		53.00		1	1.05	55.65
	AII. 8(B-D)		53.00		2	1.05	111.30
	AII. 8(I-K)		53.00		2	1.05	111.30
	AII. B		53.00		4	1.05	222.60
	AII. E		53.00		3	1.05	166.95
	AII. H		53.00		4	1.05	222.60
	AII. K(8-6)		53.00		4	1.05	222.60
	AII. K(6-3)		53.00		6	1.05	333.90
	AII. L		53.00		6	1.05	333.90
	TOTALE kg						47301.25

NP2	kg	1.743	82,463.10	€
-----	----	-------	-----------	---

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
	AII. 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

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

NP3	cad	1362.000	49,032.00	€
-----	-----	----------	-----------	---

NP4	cad	1634.400	13,075.20	€
-----	-----	----------	-----------	---

TOT. OPERE			190,534.87	€
------------	--	--	------------	---

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

INCIDENZA MANODOPERA

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

		Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPERA €
NP5	mq	45.924	2.217.21

	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 provvisionale. su soffitti con intonaco a calce					
		m	m			tot mq
	piano copertura lato interno	101.55	0.20			20.31
TOTALE mq						20.31

TOS18_02.A03.011.002	mq	9.870	200.47
----------------------	----	-------	--------

	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	20.31				20
TOTALE mq						20.31

TOS18_02.E06.006.003	mq	23.395	475.16
----------------------	----	--------	--------

	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
	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

NP2	kg	1.743	10,642.30
-----	----	-------	-----------

	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
	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
	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	1.743	1,750.42	€
-----	----	-------	----------	---

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	5.109	2,462.68	€
------	-----	-------	----------	---

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	1.419	604.60	€
-----	-----	-------	--------	---

TOT. OPERE			18,352.84	€
------------	--	--	-----------	---

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 della Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INCIDENZA MANODOPERA

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 classe di corrosività prevista per la struttura in esame.					
1		kg/m	m	n°pil	n° pil	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 mandopera €	TOTALE MANDOPER A €

NP2	kg	1.743	184.81
-----	----	-------	--------

	<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	profondita' 30 cm	n°				tot n°
		224.00				224.00
					TOTALE n°	224.00

NP13	cad	5.109	1,144.48
------	-----	-------	----------

TOT. OPERE			1,329.30
------------	--	--	----------

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.

INCIDENZA MANODOPERA
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 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 mandopera €	TOTALE MANDOPERA €

NP2	kg	1.743	308.02
-----	----	-------	--------

	<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						
	<u>Incremento per considerare la maggiore lunghezza dell'ancoraggio rispetto a quella di 30 cm prevista dal prezzario</u>	n°				incred	tot n°
		280.00				1.5	420.00
						TOTALE n°	420.00

NP13	cad	5.109	2,145.91
------	-----	-------	----------

TOT. OPERE			2,453.93
------------	--	--	----------

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 della Regione Toscana.
N.P. significa Nostro Prezzo.

INCIDENZA MANODOPERA

INTERVENTO 6 - RINFORZO PARETE CON PROFILO ACCIAIO

1	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°		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

2	fondazione a corpo					
			m	m		tot
					TOTALE	1.00

Codice prezzario	Unità di misura	Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPER A €

NP2	kg	1.743	284.58
-----	----	-------	--------

a corpo	--	400.000	400.00
---------	----	---------	--------

TOT. OPERE			684.58
------------	--	--	--------

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.

INCIDENZA MANODOPERA
INTERVENTO 7 - RINFORZO CON FIBRE

1	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 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

		Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANODOPERA €
TOS18_02.A03.011.002	mq	9.870	263.83

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
	Pilastri 40x25 piano primo	3.60	1.30		8	37.44
	Pilastri 40x25 piano secondo	3.80	1.30		4	19.76
					TOTALE mq	73.21

NP9	mq	7.108	520.36
-----	----	-------	--------

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
	Pilastri 40x25 piano primo	3.60	1.30		8	37.44
	Pilastri 40x25 piano secondo	3.80	1.30		4	19.76
					TOTALE mq	73.21

NP10	mq	14.729	1,078.27
------	----	--------	----------

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
	Pilastri 40x25 piano primo - Fasciatura intero pilastro - primo strato	3.60	1.85		8	53.28
	Pilastri 40x25 piano secondo - Fasciatura intero pilastro - primo strato	3.80	1.85		4	28.12
					TOTALE mq	104.63

NP11	mq	9.614	1,005.84
------	----	-------	----------

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 spesore				12	12
	Trave porta scala				8	84.00
					TOTALE	

B02096b*	cad	7.132	599.05
----------	-----	-------	--------

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				0
						0.00
					TOTALE mq	

TOS18_02.E06.006.003	mq	23.395	0.00
----------------------	----	--------	------

7	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 cemento					
		mq				tot mq
	su pilastri	57.20				0
						0.00

TOS18_01.E01.001.003	mq	13.456	0.00
----------------------	----	--------	------

TOT. OPERE			3,467.34
------------	--	--	----------

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.

Ricostruzione di conifere in elementi strutturali in celcostruzione

Codice prezario	Unità di misura	Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPER A €

TOS18_02.B10.003.017	mq	4.833	129.04 €
----------------------	----	-------	----------

TOS18_02.D06.001.001	mq	34.971	601.51 €
----------------------	----	--------	----------

TOT. OPERE			1,332.24
------------	--	--	----------

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.

INCIDENZA MANODOPERA
INTERVENTO 9 - PARETI DI TAMPONAMENTO

1	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 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

		Prezzo unitario mandopera €	TOTALE MANDOPERA A €
Codice prezzario	Unità di misura		

TOS18_02.A03.011.002	mq	9.870	1491.97
----------------------	----	-------	---------

2	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	36.326	4956.88
----------------------	----	--------	---------

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 profondità 30 cm					
		n°/pannello		n° pannelli		tot
		16.00		12		192.00
		13.00		3		39.00
					TOTALE	231.00

NP13	cad	5.109	1180.25
------	-----	-------	---------

4	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.					
		n°	kg/m	m		tot mq
	barre filettate per inghisaggi	231.00	0.89	0.50		102.49
					TOTALE mq	102.49

NP2	kg	1.743	178.68
-----	----	-------	--------

5	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	94.014	789.72
------	-----	--------	--------

6	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	17.569	79.67
----------------------	----	--------	-------

7	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	23.395	196.52
----------------------	----	--------	--------

TOT. OPERE			8,873.68
------------	--	--	----------



Ing. Enrico Mangoni

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA SUCCURSALE DI QUARRATA

RIEPILOGO DEI COSTI INTERVENTO PER INTERVENTO INCIDENZA MANODOPERA

LOTTO 1



INCIDENZA MANODOPERA

190,534.87 €	int.1 - rinforzi esterni
18,352.84 €	int. 2 -cordoli acciaio
1,329.30 €	int.4 - collegam pil c.a.-muratura
2,453.93 €	int. 5 - collegam angoli muratura
684.58 €	int. 6 - rinforzo parete ortog
3,467.34 €	int.7 - fibre
1,332.24 €	int.8 - cls degradato
8,873.68 €	int. 9 - tamponamenti aperture
227,028.78 €	