

PROGETTISTA: Ing. Alessandro Poli

COLLABORATORI: Ing. Melani Vidic
Ingg. Luca Tucci - A. Baselli
Ing. Nicola Bettini

COMUNE DI MUSCOLINE

Provincia di Brescia

COMMITTENTE:

COMUNE DI MUSCOLINE - Via Paolo VI - Muscoline (BS)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA
PRIMARIA DI MUSCOLINE

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TAVOLA:

g.EG.01

DATA:

01/07/2020

AGGIORNAMENTO:



TIMBRO E FIRMA:

Comune di Muscoline
Provincia di Brescia

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Progetto volontario di adeguamento sismico della scuola Primaria di Muscoline (BS)

COMMITTENTE: Comune di Muscoline (BS)

Data, 01/07/2020

IL TECNICO
Ing. A. Poli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Demolizioni e scavi (SpCat 1)							
1 / 1 1C.01.080.001 0.b	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in rete metallica, nervometal o similari intonacati, e in pannelli continui fissi pendinati e stuccati di gesso, cartongesso o materiali assimilabili Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione controsoffitto locale tecnico interrato		5,00	4,400		22,00		
	SOMMANO m²					22,00	10,00	220,00
2 / 2 1C.01.120.001 0.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione piastrelle a parete bagno		5,00		2,500	12,50		
	SOMMANO m²					12,50	9,01	112,63
3 / 3 1C.01.100.001 0.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione pavimenti servizi 2 rimozione pavimenti aula 2 rimozione pavimenti aula 3 rimozione pavimenti aula 5 rimozione pavimenti atrio rimozione pavimenti ingresso		5,00 8,35 6,00 6,10 9,95 3,20	1,850 6,150 6,050 6,150 12,950 3,100		9,25 51,35 36,30 37,52 128,85 9,92		
	SOMMANO m²					273,19	9,75	2'663,60
4 / 4 1C.01.100.002 0.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione massetto servizi 2 rimozione massetto aula 2 rimozione massetto aula 3 rimozione massetto aula 5 rimozione massetto atrio rimozione massetto ingresso		5,00 8,35 6,00 6,10 9,95 3,20	1,850 6,150 6,050 6,150 12,950 3,100		9,25 51,35 36,30 37,52 128,85 9,92		
	SOMMANO m²					273,19	7,28	1'988,82
5 / 5 1C.01.050.003 0.c	Demolizione, parziale o totale, di solaio in laterizio e cemento armato, sia piano che inclinato, costituito da travetti in laterizio, elementi forati in cotto, sovrastante caldana in calcestruzzo. Comprese le opere provvisorie di sostegno e protezione; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il							
	A R I P O R T A R E							4'985,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'985,05
	carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - da cm 22,1 a cm 30 di spessore, compresa la soletta collaborante Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali demolizione solaio servizi demolizione solaio aula 2 demolizione solaio aula 3 demolizione solaio aula 5 demolizione solaio ingresso demolizione solaio atrio demolizione solaio atrio		5,00 8,35 6,05 6,10 2,80 12,90 4,95	1,200 6,150 2,800 1,200 1,200 3,000 1,750		6,00 51,35 16,94 7,32 3,36 38,70 8,66		
	SOMMANO m²					132,33	31,80	4'208,09
6 / 6 1C.01.160.001 0.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione lattoneria atrio *(par.ug.=2*2)	4,00	11,00			44,00		
	SOMMANO m					44,00	9,14	402,16
7 / 7 1C.01.060.007 0.a	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compreso l'abbassamento al piano di carico, la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione guaine atrio	2,00	11,00	0,300		6,60		
	SOMMANO m²					6,60	4,24	27,98
8 / 8 1C.02.150.001 0.b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; Categoria di Opera OS1 - Lavori in terra scavo per nuove fondazioni		19,66		0,661	13,00		
	SOMMANO m³					13,00	78,43	1'019,59
9 / 9 1C.01.030.001 0.c	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Demolizione tamponamento aula adiacente aula 7 varie	5,95	0,30		3,370	6,02 1,00		
	SOMMANO m³					7,02	138,93	975,29
10 / 10 1C.01.030.002 0.b	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione,							
	A R I P O R T A R E							11'618,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'618,16
	compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Catene in copertura Scassi per posizionamento piastre Scassi per posizionamento piastre	1,00 1,00	0,50 0,50	0,500 0,500	0,400 0,150	0,10 0,04		
	SOMMANO m³					0,14	120,69	16,90
11 / 11 1C.02.350.002 0.b	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiale di scavo depositato entro 1.000 m dal luogo di impiego, caricato e trasportato a bordo scavo con mezzi meccanici, per il rinterro manuale Categoria di Opera OS1 - Lavori in terra rinterro scavo		19,66		0,661	13,00		
	SOMMANO m³					13,00	27,38	355,94
12 / 12 1C.01.030.004 0.b	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Demolizione porzione fondazione esistente Demolizione porzione fondazione esistente Demolizione porzione fondazione esistente	2,00	12,85 7,95 1,75	0,050 0,050 0,400	0,560 0,560 0,950	0,36 0,22 1,33		
	SOMMANO m³					1,91	213,94	408,63
13 / 13 1C.01.150.001 0.a	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali ingresso atrio atrio	2,00 2,00 1,00	8,10 1,68 4,50			16,20 3,36 4,50		
	SOMMANO m²					24,06	20,49	492,99
14 / 14 1C.01.120.002 0.b	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in legno, vinilici incollati o chiodati. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali rimozione di zoccolini atrio *(par.ug.=(12,95+9,95)*2) rimozione di zoccolini aula 2 *(par.ug.=(6,15+8,35)*2) rimozione di zoccolini aula 3 *(par.ug.=(6,05+6,00)*2) rimozione di zoccolini aula 5 *(par.ug.=(6,15+6,10)*2)	45,80 29,00 24,10 24,50				45,80 29,00 24,10 24,50		
	SOMMANO m					123,40	0,57	70,34
	A R I P O R T A R E							12'962,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'962,96
15 / 15 1C.01.040.008 0.a	Taglio di strutture in conglomerato cementizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, al metro quadrato di superficie tagliata. Compresa ogni assistenza muraria e la formazione dei piani di lavoro. Esclusa l'eventuale ulteriore demolizione dei blocchi risultanti per renderli trasportabili, e l'allontanamento dal cantiere: - con macchine a dischi diamantati, fino allo spessore di 70 cm, operando da un solo lato della struttura Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali creazione giunti cordolo atrio creazione giunti soletta atrio	4,00	0,35 2,85		0,330 0,250	0,46 0,71		
	SOMMANO m²					1,17	303,27	354,83
16 / 16 1C.01.020.005 0	Demolizione di strutture in ferro, mediante tagli, demolizioni di parti murarie, abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali taglio L della reticolare sull'atrio *(par.ug.=18*2)*(H/peso=7850*0,007)	36,00	0,20	0,060	54,950	23,74		
	SOMMANO kg					23,74	1,29	30,62
17 / 17 1C.01.090.002 0.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Intonaco armato Rimozione intonaco - parete 1 Rimozione intonaco - parete 2 Rimozione intonaco - parete 3 Rimozione intonaco - parete 4	2,00 2,00 2,00 2,00	5,00 6,05 6,10 7,10		3,370 3,370 3,370 3,370	33,70 40,78 41,11 47,85		
	SOMMANO m²					163,44	12,56	2'052,81
	Opere in c.a. (SpCat 2)							
18 / 25 1C.01.040.010 0.b	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Nuovi setti perforazioni per M20 di collegamento setti tipo 1 a muratura * (par.ug.=2*5) perforazioni per M20 di collegamento pilastro tipo 2 a muratura	10,00 5,00	0,15 0,15	1,400 0,840	4,160 4,160	8,74 2,62		
	SOMMANO m					11,36	33,69	382,72
19 / 29 1C.01.040.012 0.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Ricostruzione solai perforazioni per Ø20 collegamento nuovi solai - passanti	35,00	0,30			10,50		
	A R I P O R T A R E					10,50		15'783,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,50		15'783,94
20 / 32 1C.06.710.002 0.b	perforazioni per Ø20 collegamento nuovi solai	165,00	0,15			24,75		
	perforazioni per Ø20 collegamento nuovi solai *(par.ug.=9*2)	18,00	0,12			2,16		
	Nuovi setti							
	perforazioni per M20 collegamento nuove fondazioni a esistenti *(par.ug.=3*52)	156,00	0,20			31,20		
	perforazioni per M20 collegamento nuove fondazioni a esistenti *(par.ug.=3*32)	96,00	0,20			19,20		
	perforazioni per M20 collegamento sotto a cordolo in c.a. * (par.ug.=7*3)	21,00	0,20			4,20		
	perforazioni per M20 collegamento sotto a solaio	66,00	0,20			13,20		
	SOMMANO m					105,21	44,52	4'683,95
	Iniezioni in perfori già predisposti eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi natura e spessore. Compresi: la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, le opere di presidio, i piani di lavoro interni. Esclusi i ponteggi esterni e le armature metalliche: - in perfori da 21 a 35 mm di diametro							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
21 / 36 1C.06.580.004 5.e	Nuovi setti							
	M20 di collegamento setti tipo 1 a muratura	10,00	0,15	1,400	4,160	8,74		
	M20 di collegamento pilastro tipo 2 a muratura	5,00	0,15	0,840	4,160	2,62		
	SOMMANO m					11,36	42,00	477,12
	Fissaggio chimico di barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1 e C2, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo: - M20 x 290							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	Ricostruzione solai							
	Ø20 collegamento nuovi solai					35,00		
	Ø20 collegamento nuovi solai					165,00		
	Ø20 collegamento nuovi solai					18,00		
22 / 40 MC.04.200.00 45.e	Nuovi setti							
	M20 collegamento nuove fondazioni a esistenti					156,00		
	M20 collegamento nuove fondazioni a esistenti					96,00		
	M20 collegamento sotto a cordolo in c.a.					21,00		
	M20 collegamento sotto a solaio					66,00		
	SOMMANO cad					557,00	16,78	9'346,46
	Barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:- M20 x 290							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	Ricostruzione solai							
	M20 collegamento nuovi solai - passanti					35,00		
	Nuovi setti							
	M20 collegamento nuove fondazioni a esistenti					156,00		
	M20 collegamento nuove fondazioni a esistenti					96,00		
	M20 collegamento sotto a cordolo in c.a.					21,00		
	M20 collegamento sotto a solaio					66,00		
	A R I P O R T A R E					374,00		30'291,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					374,00		30'291,47
23 / 47 NC.10.500.00 10.b	Nuovi setti							
	M20 di collegamento setti tipo 1 a muratura *(par.ug.=2*5*2)	20,00		1,400	4,160	116,48		
	M20 di collegamento pilastro tipo 2 a muratura *(par.ug.=5,00*2)	10,00		0,840	4,160	34,94		
	SOMMANO cad					525,42	7,58	3'982,68
	Puntellatura di strutture realizzata con travi e tavolame di abete, compreso montaggio, nolo dei materiali per tutta la durata dei lavori, manutenzione e smontaggio: - senza recupero materiale							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	puntelli aula 2	4,00	0,16	0,160	0,750	0,08		
	puntelli aula 2	2,00	0,16	0,160	3,000	0,15		
	puntelli aula 3	2,00	0,16	0,160	0,750	0,04		
	puntelli aula 3	1,00	0,16	0,160	3,000	0,08		
	puntelli aula 5	4,00	0,16	0,160	0,750	0,08		
	puntelli aula 5	2,00	0,16	0,160	1,200	0,06		
	puntelli atrio *(par.ug.=3*2)	6,00	0,16	0,160	0,750	0,12		
	puntelli atrio	3,00	0,16	0,160	3,000	0,23		
	puntelli atrio *(par.ug.=2*2)	4,00	0,16	0,160	0,750	0,08		
	puntelli atrio	2,00	0,16	0,160	1,750	0,09		
	puntelli ingresso	2,00	0,16	0,160	0,750	0,04		
	puntelli ingresso	1,00	0,16	0,160	1,200	0,03		
	SOMMANO m³					1,08	467,60	505,01
	Solaio composto da lastre prefabbricate in c.a. armate con rete metallica elettrosaldata e tralicci di irrigidimento, alleggerito con blocchi di polistirolo espanso. Comprese le lastre prefabbricate; i blocchi di polistirolo vergine densità non inferiore a 14 kg/m³; il calcestruzzo con C20/25 gettato in opera e vibrato per il completamento delle nervature, dei travetti rompitratta, del massetto all'incastro, per la soletta superiore; l'armatura provvisoria di sostegno. E' escluso il ferro tondo di armatura: - altezza totale 30 cm (5 lastra +20 polistirolo + 5 soletta)							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	ricostruzione solaio aula 2		6,15	8,350		51,35		
	ricostruzione solaio aula 3		6,05	2,800		16,94		
	ricostruzione solaio aula 5		6,10	1,200		7,32		
	ricostruzione solaio ingresso		2,80	1,200		3,36		
	ricostruzione solaio atrio		12,90	3,000		38,70		
	ricostruzione solaio atrio		4,95	1,750		8,66		
	SOMMANO m²					126,33	43,53	5'499,14
25 / 49 1C.04.400.002 0.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	casseforme per fondazioni nuovi setti *(H/peso=0,5+0,65)	2,00	12,90		1,150	29,67		
	casseforme per fondazioni nuovi setti *(H/peso=0,5+0,65)	2,00	7,95		1,150	18,29		
	ricostruzioni muri di fondazione *(lung.=1,1*2+0,4)	2,00	2,60		0,950	4,94		
	sistemazione muretti di fondazione e sistemazioni varie	2,00	25,00		0,500	25,00		
	SOMMANO m²					77,90	22,51	1'753,53
26 / 50 1C.04.400.002 0.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per strutture in c.a., muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene							
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	casseforme per nuovo setto tipo 1 *(par.ug.=2*2)*(lung.=1,4+0,25*2)	4,00	1,90		4,160	31,62		
	casseforme per nuovo pilastro tipo 2 *(lung.=0,84+0,25*2)	2,00	1,34		4,160	11,15		
	A R I P O R T A R E					42,77		42'031,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					42,77		42'031,83
	SOMMANO m²					42,77	37,28	1'594,47
27 / 51 1C.04.400.001 0.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - orizzontali per solette piene Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali ricostruzione soletta servizi		5,00	1,200		6,00		
	SOMMANO m²					6,00	20,49	122,94
28 / 52 1C.04.010.001 0.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali magrone nuove fondazioni		20,05	0,800	0,100	1,60		
	SOMMANO m³					1,60	99,68	159,49
29 / 53 1C.04.010.002 0.a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali fondazione nuovi elementi sismoresistenti ricostruzione muri di fondazione sistemazione muretti di fondazione e sistemazioni varie	2,00 2,00	20,05 1,10 25,00	0,400 0,050	0,545 0,950 0,500	10,93 0,84 1,25		
	SOMMANO m³					13,02	125,05	1'628,15
30 / 54 1C.04.010.003 0.a	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Nuovi setti tipo 1 Nuovo pilastro tipo 2 sistemazioni varie	2,00 1,00	1,40 0,84 25,00	0,250 0,250 0,050	4,160 4,160 1,000	2,91 0,87 1,25		
	SOMMANO m³					5,03	137,85	693,39
31 / 55 1C.04.010.004 0.a	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali ricostruzione soletta servizi		5,00	1,200	0,260	1,56		
	SOMMANO m³					1,56	138,44	215,97
32 / 56 1C.04.450.001 0.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del							
	A R I P O R T A R E							46'446,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'446,24
33 / 57 1C.08.050.002 0	Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Ricostruzione solai armatura longitudinale inferiore nervature solaio predalles rete elettrosaldata, cappa solaio sistemazione muretti di fondazione e sistemazioni varie <u>armatura pari al 3% del calcestruzzo</u> ricostruzioni soletta servizi *(H/peso=7850,000*0,03) Nuovi setti armatura fondazione *(H/peso=7850*0,03) armatura setti *(H/peso=7850*0,03)		126,33 126,33 2,50		25,000 13,000 13,000	3'158,25 1'642,29 32,50		
		1,56		235,500	367,38			
		10,93 3,78		235,500 235,500	2'574,02 890,19			
	SOMMANO kg				8'664,63	1,42	12'303,77	
	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5: Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali massetto servizi 2 massetto aula 2 massetto aula 3 massetto aula 5 massetto atrio massetto ingresso	5,00 8,35 6,00 6,10 9,95 3,20	1,850 6,150 6,050 6,150 12,950 3,100		9,25 51,35 36,30 37,52 128,85 9,92			
	SOMMANO m²				273,19	13,63	3'723,58	
	Ripristino di lesioni su strutture in cemento armato con iniezioni di resina epossidica eseguite con idoneo impianto di iniezione a bassa pressione. Sono compresi: l'esecuzione di 4-6 fori, diam. 20-30 mm con utensili a rotazione a bassa velocità, per l'alloggiamento degli ugelli; la stuccatura perimetrale della lesione con adesivi epossidici morbidi; la posa dei tubetti di iniezione e di sfianto; la resina epossidica iniettata fino a completa saturazione in profondità; le opere di presidio ed i ponteggi. - per lesioni fino a 1,5 mm e profondità da 26 a 50 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali riempimento fessure muro del terrazzo	3,00		1,350	4,05			
	SOMMANO m				4,05	52,82	213,92	
	Opere in acciaio (SpCat 3)							
	35 / 18 1C.22.020.001 0.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm Categoia di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio Intonaco armato piastre chiusura 50x50x4mm - parete 1 *(H/peso=7850*0,004) piastre chiusura 50x50x4mm - parete 2 *(H/peso=7850*0,004) piastre chiusura 50x50x4mm - parete 3 *(H/peso=7850*0,004) piastre chiusura 50x50x4mm - parete 4 *(H/peso=7850*0,004) piastre chiusura 50x50x4mm - parete 1 *(H/peso=7850*0,004) piastre chiusura 50x50x4mm - parete 2 *(H/peso=7850*0,004) piastre chiusura 50x50x4mm - parete 3 *(H/peso=7850*0,004) Rinforzo atrio	304,00 370,00 370,00 430,00 85,00 104,00 104,00	0,05 0,05 0,05 0,05 0,05 0,05 0,05	0,050 0,050 0,050 0,050 0,050 0,050 0,050	31,400 31,400 31,400 31,400 31,400 31,400 31,400	23,86 29,05 29,05 33,76 6,67 8,16 8,16	
	A R I P O R T A R E					138,71		62'687,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					138,71		62'687,51
36 / 19 1C.22.020.001 0.d	piastre PS8 180x100x10mm - rinforzo reticolare superiore * (par.ug.=8*9)*(H/peso=7850*0,01)	72,00	0,18	0,100	78,500	101,74		
	piastra PS10 100x65x10mm - rinforzo reticolare inferiore * (par.ug.=8,00*2)*(H/peso=7850*0,01)	16,00	0,10	0,065	78,500	8,16		
	piastra PS14 200x100x10mm - controventi *(H/peso=7850*0,01)	90,00	0,20	0,100	78,500	141,30		
	piastra PS13 50x200x15mm - HEA140 *(H/peso=7850*0,015)	8,00	0,20	0,050	117,750	9,42		
	Nuovi setti							
	piatto 200x10mm *(H/peso=7850*0,01)		12,95	0,200	78,500	203,32		
	Catene in copertura							
	fazzoletto di rinforzo 150x185x20mm *(H/peso=7850*0,02)	2,00	0,15	0,185	157,000	8,71		
	fazzoletto di rinforzo 150x150x10mm *(larg.=0,15/2)*(H/peso=7850*0,01)	28,00	0,15	0,075	78,500	24,73		
	fazzoletto di rinforzo 150x200x20mm *(H/peso=7850*0,02)	6,00	0,20	0,150	157,000	28,26		
	fazzoletto di rinforzo 220x220x10mm *(larg.=0,22/2)*(H/peso=7850*0,01)	2,00	0,22	0,110	78,500	3,80		
	fazzoletto di rinforzo 150x160x20mm *(H/peso=7850*0,02)	4,00	0,15	0,160	157,000	15,07		
	fazzoletto di rinforzo 150x150x20mm *(H/peso=7850*0,02)	4,00	0,15	0,150	157,000	14,13		
	fazzoletto di rinforzo 150x100x20mm *(H/peso=7850*0,02)	2,00	0,15	0,100	157,000	4,71		
	SOMMANO kg					702,06	3,64	2'555,50
	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio							
	Catene in copertura							
	piastra 600x300x20mm *(H/peso=7850*0,02)	8,00	0,60	0,300	157,000	226,08		
	piastra 600x185x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,60	0,185	157,000	17,43		
	piastra 600x200x20mm *(H/peso=7850*0,02)	3,00	0,60	0,200	157,000	56,52		
	piastra 800x370x20mm *(H/peso=7850*0,02)	2,00	0,80	0,370	157,000	92,94		
	piastra 650x300x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,65	0,300	157,000	30,62		
	piastra 800x200x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,80	0,200	157,000	25,12		
	piastra 700x300x20mm *(H/peso=7850*0,02)	4,00	0,70	0,300	157,000	131,88		
	piastra 800x300x20mm *(H/peso=7850*0,02)	2,00	0,80	0,300	157,000	75,36		
	piastra 550x200x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,55	0,200	157,000	17,27		
	piastra 700x370x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,70	0,370	157,000	40,66		
	piastra 700x200x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,70	0,200	157,000	21,98		
	piastra 800x185x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,80	0,185	157,000	23,24		
	piastra 440x370x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,44	0,370	157,000	25,56		
	piastra 370x220x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,37	0,220	157,000	12,78		
	piastra 370x180x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,37	0,180	157,000	10,46		
	piastra 600x340x10mm *(lung.=0,34*0,4+0,1*0,18)*(H/peso=7850*0,01)	1,00	0,15		78,500	11,78		
	fazzoletto di rinforzo 300x150x20mm *(H/peso=7850*0,02)	28,00	0,30	0,150	157,000	197,82		
	fazzoletto di rinforzo 370x150x20mm *(H/peso=7850*0,02)	8,00	0,37	0,150	157,000	69,71		
	fazzoletto di rinforzo 300x220x20mm *(H/peso=7850*0,02)	1,00	0,30	0,220	157,000	10,36		
	fazzoletto di rinforzo 210x150x20mm *(H/peso=7850*0,02)	4,00	0,21	0,150	157,000	19,78		
	fazzoletto di rinforzo 700x150x10mm *(H/peso=7850*0,01)	1,00	0,70	0,150	78,500	8,24		
	fazzoletto di rinforzo 260x150x20mm *(H/peso=7850*0,02)	2,00	0,26	0,150	157,000	12,25		
	Rinforzo tettoia d'ingresso							
	HEA180 rinforzo tettoia d'ingresso	3,00	3,10		36,000	334,80		
	HEA180 rinforzo tettoia d'ingresso	1,00	9,10		36,000	327,60		
	piastra PS3 300X200x16mm *(H/peso=7850*0,016)	6,00	0,30	0,200	125,600	45,22		
	piastra PS4 200X150X16mm *(H/peso=7850*0,016)	6,00	0,20	0,150	125,600	22,61		
	fazzoletto PS5 150x113x16mm *(larg.=0,113/2)*(H/peso=7850*0,016)	6,00	0,15	0,057	125,600	6,44		
	piastra PS6 180x100x6mm *(H/peso=7850*0,006)	6,00	0,18	0,100	47,100	5,09		
	Rinforzo atrio							
	piastra PS9 200x260x10mm - rinforzo reticolare inferiore * (par.ug.=18,00*2)*(H/peso=7850*0,01)	36,00	0,26	0,200	78,500	146,95		
	piastra PS11 250x300x10mm - rinforzo reticolare inferiore * (par.ug.=8*2)*(H/peso=7850*0,01)	16,00	0,25	0,300	78,500	94,20		
	L250x250x18mm - rinforzo reticolare inferiore	2,00	9,30		67,300	1'251,78		
	piastra PS12 - rinforzo L250x250x18mm *(par.ug.=8*2*2)* (larg.=0,232*0,232/2)*(H/peso=7850*0,01)	32,00		0,027	78,500	67,82		
	A R I P O R T A R E					3'440,35		65'243,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'240,69		98'803,55
	Rinforzo tettoia HEA180 rinforzo tettoia d'ingresso HEA180 rinforzo tettoia d'ingresso piastra PS3 300x200x16mm *(H/peso=7850*0,016) piastra PS4 200x150x16mm *(H/peso=7850*0,016) fazzolletto PS5 150x113x16mm *(larg.=0,113/2)*(H/peso=7850*0,016) piastra PS6 180x100x6mm *(H/peso=7850*0,006) Taglio sismico soletta ingresso piastre L180x180x16mm piastre L180x180x16mm piastre PS7 155x155x8mm *(larg.=0,155*0,155/2)*(H/peso=7850*0,008) Rinforzo terrazzo HEB280 UPN280	3,00 1,00 6,00 6,00 6,00 6,00 1,00 1,00 7,00 1,00 2,00	3,10 9,10 0,30 0,20 0,15 0,18 0,65 1,30 0,012 11,80 2,90		36,000 36,000 125,600 125,600 125,600 47,100 43,500 43,500 62,800 103,000 41,800	334,80 327,60 45,22 22,61 6,44 5,09 28,28 56,55 5,28 1'215,40 242,44		
	SOMMANO kg					3'530,40	1,03	3'636,31
39 / 22 1C.22.100.002 0.b	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria leggera, serramenti, ecc. Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio Catene in copertura catene Ø24 *(lung.=1424,22-317,10) piastre *(lung.=1237,25-923,59) Rinforzo atrio piastre L250x250x18mm - rinforzo reticolare inferiore HEA140 - controvento Ø10 - controvento Nuovi setti piatto 200x10mm	0,01 0,01 0,01 0,01 0,01 0,01 0,01	1107,12 313,66 569,59 1251,78 634,79 167,58 203,32			11,07 3,14 5,70 12,52 6,35 1,68 2,03		
	SOMMANO 100 kg					42,49	25,77	1'094,97
40 / 24 1C.01.040.010 0.b	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Catene in copertura perforazioni per catene Ø24 perforazioni per catene Ø24 perforazioni per catene Ø24 Rinforzo tettoia perforazione per M20 di fissaggio HEA180 *(par.ug.=4*4) Taglio sismico soletta ingresso perforazioni per M20 fissaggio L180x180x16mm	30,00 26,00 15,00 16,00 10,00	0,40 0,30 0,15 0,25 0,20			12,00 7,80 2,25 4,00 2,00		
	SOMMANO m					28,05	33,69	945,00
41 / 28 1C.01.040.012 0.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Catene in copertura perforazioni per M20 di collegamento a solaio Rinforzo atrio perforazione per M20 fissaggio reticolare a cordolo in c.a. *(par.ug.=18*2) perforazione per M20 fissaggio cordolo in c.a. a muratura *(par.ug.=27*2)	87,00 36,00 54,00	0,20 0,20 0,55			17,40 7,20 29,70		
	A R I P O R T A R E					54,30		104'479,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					54,30		104'479,83
42 / 31 1C.06.710.002 0.b	perforazione per M20 fissaggio cordolo in c.a. a muratura * (par.ug.=33*2)	66,00	0,70			46,20		
	perforazione per M20 fissaggio L250x250x18mm a cordolo * (par.ug.=31*2)	62,00	0,25			15,50		
	Rinforzo tettoia perforazioni per M20 di fissaggio HEA180 *(par.ug.=2*4)	8,00	0,20			1,60		
	Taglio sismico soletta ingresso perforazione per M20 fissaggio L180x180x16mm *(par.ug.=3+5)	8,00	0,15			1,20		
	Rinforzo terrazzo perforazioni per Ø20 fissaggio UPN280 *(par.ug.=8*2)	16,00	0,20			3,20		
	perforazioni per Ø20 fissaggio HEB280	23,00	0,20			4,60		
	SOMMANO m					126,60	44,52	5'636,23
	Iniezioni in perfori già predisposti eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi natura e spessore. Compresi: la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, le opere di presidio, i piani di lavoro interni. Esclusi i ponteggi esterni e le armature metalliche: - in perfori da 21 a 35 mm di diametro Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio							
	Rinforzo tettoia M20 di fissaggio HEA180 *(par.ug.=4*4)	16,00	0,25			4,00		
	Taglio sismico soletta ingresso M20 fissaggio L180x180x16mm	10,00	0,20			2,00		
	Catene in copertura catene Ø24	30,00	0,40			12,00		
	catene Ø24	26,00	0,30			7,80		
	catene Ø24	15,00	0,15			2,25		
	SOMMANO m					28,05	42,00	1'178,10
43 / 37 1C.06.580.004 5.e	Fissaggio chimico di barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1 e C2, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo: - M20 x 290 Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio							
	Catene in copertura M20 di collegamento a solaio					87,00		
	Rinforzo tettoia M20 di fissaggio HEA180					8,00		
	Rinforzo atrio M20 fissaggio reticolare a cordolo in c.a.					36,00		
	M20 fissaggio cordolo in c.a. a muratura *(par.ug.=54*2)	108,00				108,00		
	M20 fissaggio cordolo in c.a. a muratura *(par.ug.=66*3)	198,00				198,00		
	M20 fissaggio L250x250x18mm a cordolo					62,00		
	Taglio sismico soletta ingresso M20 fissaggio L180x180x16mm *(par.ug.=3+5)	8,00				8,00		
	Rinforzo terrazzo M20 fissaggio UPN280					16,00		
	M20 fissaggio HEB280					23,00		
	SOMMANO cad					546,00	16,78	9'161,88
	A R I P O R T A R E							120'456,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							120'456,04
44 / 39 MC.04.200.00 45.e	Barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:- M20 x 290 Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio Quantità incrementate per maggiore lunghezza, ove necessario Rinforzo tettoia M20 fissaggio HEA180 Taglio sismico soletta ingresso M20 fissaggio L180x180x16mm Rinforzo terrazzo Ø20 fissaggio HEB280					16,00 10,00 23,00		
	SOMMANO cad					49,00	7,58	371,42
	Intonaco armato (SpCat 4)							
45 / 23 1C.01.040.010 0.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato perforazioni per diatoni M12 - parete 1 perforazioni per diatoni M12 - parete 2 perforazioni per diatoni M12 - parete 3 perforazioni per diatoni M12 - parete 4	150,00 185,00 185,00 215,00	0,25 0,25 0,25 0,36			37,50 46,25 46,25 77,40		
	SOMMANO m					207,40	24,72	5'126,93
46 / 26 1C.01.040.012 0.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato perforazioni per diatoni M12 - parete 1 perforazioni per diatoni M12 - parete 2 perforazioni per diatoni M12 - parete 3 perforazioni per Ø16 di collegamento a solaio - parete 1 * (par.ug.=2*25) perforazioni per Ø16 di collegamento a solaio - parete 2 * (par.ug.=2*30) perforazioni per Ø16 di collegamento a solaio - parete 3 * (par.ug.=2*30) perforazioni per Ø16 di collegamento a solaio - parete 4 * (par.ug.=35*2) perforazioni per Ø16 di collegamento a fondazione - parete 2 * (par.ug.=2*30) perforazioni per Ø16 di collegamento a fondazione - parete 3 * (par.ug.=2*30) perforazioni per Ø16 di collegamento a solaio calpestio - parete 4 *(par.ug.=35*2)	30,00 36,00 36,00 50,00 60,00 60,00 70,00 60,00 60,00 70,00	0,40 0,40 0,40 0,20 0,20 0,20 0,20 0,40 0,40 0,20			12,00 14,40 14,40 10,00 12,00 12,00 14,00 24,00 24,00 14,00		
	SOMMANO m					150,80	32,66	4'925,13
47 / 27 1C.01.040.012 0.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni.							
	A R I P O R T A R E							130'879,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'879,52
48 / 30 1C.06.710.002 0.a	Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato perforazioni per M20 di collegamento a fondazione - parete 1 * (par.ug.=25,00*2)	50,00	0,40			20,00		
	SOMMANO m					20,00	44,52	890,40
	Iniezioni in perfori già predisposti eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi natura e spessore. Compresi: la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, le opere di presidio, i piani di lavoro interni. Esclusi i ponteggi esterni e le armature metalliche: - in perfori fino a 20 mm di diametro Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato diatoni M12 - parete 1 diatoni M12 - parete 2 diatoni M12 - parete 3 diatoni M12 - parete 4	150,00 185,00 185,00 215,00	0,25 0,25 0,25 0,36			37,50 46,25 46,25 77,40		
	SOMMANO m					207,40	21,68	4'496,43
	Fissaggio chimico di barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1 e C2, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo: - M12 x 160 Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Quantità incrementate per maggiore lunghezza Intonaco armato diatoni M12 - parete 1 *(par.ug.=30*3) diatoni M12 - parete 2 *(par.ug.=36*3) diatoni M12 - parete 3 *(par.ug.=36*3)	90,00 108,00 108,00				90,00 108,00 108,00		
	SOMMANO cad					306,00	5,75	1'759,50
	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà							
50 / 34 1C.06.580.001 0.e								
	A R I P O R T A R E							138'025,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							138'025,85
	iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 18 Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Ø16 di collegamento a solaio - parete 1 Ø16 di collegamento a solaio - parete 2 Ø16 di collegamento a solaio - parete 3 Ø16 di collegamento a solaio - parete 4 Ø16 di collegamento a fondazione - parete 2 Ø16 di collegamento a fondazione - parete 3 *(par.ug.=2*30) Ø16 di collegamento a solaio calpestio - parete 4 * (par.ug.=35*2)	50,00 60,00 60,00 70,00 60,00 60,00 70,00	0,20 0,20 0,20 0,20 0,40 0,40 0,20			10,00 12,00 12,00 14,00 24,00 24,00 14,00		
	SOMMANO m					110,00	23,18	2'549,80
51 / 35 1C.06.580.004 5.e	Fissaggio chimico di barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1 e C2, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo: - M20 x 290 Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Quantità incrementate per maggiore lunghezza Intonaco armato M20 di collegamento a fondazione - parete 1 *(par.ug.=50,00*2)	100,00				100,00		
	SOMMANO cad					100,00	16,78	1'678,00
52 / 38 MC.04.200.00 45.c	Barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:- M12 x 160 Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato Quantità raddoppiate per maggiore lunghezza diatoni M12 - parete 1 *(par.ug.=150*2) diatoni M12 - parete 2 *(par.ug.=185,00*2) diatoni M12 - parete 3 *(par.ug.=185,00*2) diatoni M12 - parete 4 *(par.ug.=215,00*2)	300,00 370,00 370,00 430,00				300,00 370,00 370,00 430,00		
	SOMMANO cad					1'470,00	1,74	2'557,80
53 / 41 1C.04.460.001 0	Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera. Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato Ø16 di collegamento a solaio - parete 1 Ø16 di collegamento a solaio - parete 2 Ø16 di collegamento a solaio - parete 3 Ø16 di collegamento a solaio - parete 4	50,00 60,00 60,00 70,00	0,70 0,70 0,70 0,70		1,578 1,578 1,578 1,578	55,23 66,28 66,28 77,32		
	A R I P O R T A R E					265,11		144'811,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					265,11		144'811,45
	Ø16 di collegamento a fondazione - parete 2	60,00	0,90		1,578	85,21		
	Ø16 di collegamento a fondazione - parete 3	60,00	0,90		1,578	85,21		
	Ø16 di collegamento a solaio di calpestio - parete 4	70,00	0,70		1,578	77,32		
	Ø12 di raccordo - parete 1	40,00	1,50		0,888	53,28		
	Ø12 di raccordo - parete 1	40,00	1,50		0,888	53,28		
	SOMMANO kg					619,41	2,05	1'269,79
54 / 42 1C.04.450.002 0	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato rete Ø8 20/20 - parete 1 *(par.ug.=2,00*1,2)*(larg.=3,37+0,95) rete Ø8 20/20 - parete 2 *(par.ug.=2,00*1,2)*(larg.=3,37+0,95) rete Ø8 20/20 - parete 3 *(par.ug.=2,00*1,2)*(larg.=3,37+0,95) rete Ø8 20/20 - parete 4 *(par.ug.=2,00*1,2)	2,40 2,40 2,40 2,40	5,00 6,05 6,10 7,10	4,320 4,320 4,320 3,370	3,950 3,950 3,950 3,950	204,77 247,77 249,82 226,83		
	SOMMANO kg					929,19	1,35	1'254,41
55 / 43 1C.06.720.006 0	Consolidamento di pareti di qualsiasi genere mediante intonaco eseguito con malta cementizia a base di leganti idraulici ed aerei, inerti selezionati, fibre sintetiche, additivi antiritiro ed applicato su superfici già scrostate ed armate, per uno spessore minimo di 4 cm, finito a frattazzo. Esclusi: lo scrostamento dell'intonaco; i fori per l'alloggiamento di spinotti o staffe; l'armatura metallica ancorata alla parete con chiodature o legature. Compresi i piani di lavoro interni, esclusi i ponteggi esterni. Categoria di Opera OS7 - Finiture di opere generali di natura edile e tecnica Intonaco armato betoncino sp.7cm - parete 1 *(H/peso=3,37+0,95) betoncino sp.7cm - parete 2 *(H/peso=3,37+0,95) betoncino sp.7cm - parete 3 *(H/peso=3,37+0,95) betoncino sp.7cm - parete 4	2,00 2,00 2,00 2,00	5,00 6,05 6,10 7,10	4,320 4,320 4,320 3,370	43,20 52,27 52,70 47,85			
	SOMMANO m²					196,02	37,71	7'391,91
	Opere di rifacimento e finitura (SpCat 5)							
56 / 45 1C.07.120.006 0	Intonaco lisciato alla cazzuola con malta di cemento, dosaggio a 400 kg di cemento 32,5 R, additivato con idrofugo, spessore minimo cm. 2, compreso il rinzafo ove opportuno, compresi i piani di lavoro interni, esclusi i ponteggi esterni. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Intonaco armato intonaco sp.1.5cm - parete 1 intonaco sp.1.5cm - parete 2 intonaco sp.1.5cm - parete 3 intonaco sp.1.5cm - parete 4 Nuovi setti nuovi setti tipo 1 *(lung.=1,4+0,25*2) nuovo pilastro tipo 2 *(lung.=0,84+0,25+0,25) tamponamento ricostruito aula adiacente aula 7	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 1,00 7,10	5,00 6,05 6,10 7,10 1,90 1,34	3,370 3,370 3,370 3,370 3,900 3,900 3,370	33,70 40,78 41,11 47,85 14,82 5,23 23,93			
	SOMMANO m²					207,42	21,92	4'546,65
57 / 46 1C.24.120.002 0.a	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di							
	A R I P O R T A R E							159'274,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							172'919,88
62 / 63 MC.20.050.00 40	opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²) Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi lamiera copertura HEB280 - rinforzo terrazzo lamiera copertura UPN280 - rinforzo terrazzo ripristino lattoneria atrio *(par.ug.=2*2)		11,80	0,760		8,97	58,41	2'066,55
		2,00	2,90	0,760		4,41		
		4,00	11,00	0,500		22,00		
	SOMMANO m²					35,38		
62 / 63 MC.20.050.00 40	Lastre lisce in gesso armato con rete metallica e filo di ferro zincato spessore 3 cm, REI 120, dimensione cm 70x143 Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi ricostruzione controsoffitto locale tecnico interrato		5,00	4,400		22,00	15,47	340,34
	SOMMANO m²					22,00		
	Opere strutturali varie (SpCat 6)							
63 / 44 1C.06.050.015 0	Muratura in blocchi laterizio semiportante 24 x 24 x 12 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali ricostruzione tamponamento aula adiacente aula 7 varie	5,95	0,30		3,370	6,02 1,00	144,06	1'011,30
	SOMMANO m³					7,02		
64 / 64 1C.13.160.003 0	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali ripristino guaina atrio solaio d'ingresso	2,00	11,00 2,82	0,300 0,250		6,60 0,71	25,60	187,14
	SOMMANO m²					7,31		
65 / 65 1C.27.050.010 0.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	materiale di risulta demolizione pavimenti	0,01	273,19	0,020	1800,000	98,35		
	materiale di risulta demolizione massetto	0,01	273,19	0,040	2500,000	273,19		
	materiale di risulta demolizione solaio	0,01	132,33	0,300	2500,000	992,48		
	materiale di risulta rimozione intonaco	0,01	163,44	0,020	2100,000	68,64		
	materiale di risulta rimozione cartongesso	0,01	22,00	0,020	1500,000	6,60		
	materiale risulta demolizione piastrelle servizi	0,01	12,50	0,015	2000,000	3,75		
	materiale di risulta demolizione acciaio reticolare	0,01	16,96			0,17		
	materiale di risulta da demolizione porzione fondazione esistente	0,01	1,91		2500,000	47,75		
	materiale di risulta da demolizione tamponamenti	0,01	6,02		1500,000	90,30		
	varie				400,000	400,00		
	A R I P O R T A R E					1'981,23		176'525,21

