



COMUNE DI JESI – AREA SERVIZI TECNICI

ADEGUAMENTO STRUTTURALE ed ANTINCENDIO della
SCUOLA MARTIRI della LIBERTA'

R03: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - QUADRO ECONOMICO

PROGETTO

ing. Michele VIGLIONE – ISP Engineering

Opere strutturali/antincendio

ing. Giacomo CESARETTI (Area Servizi Tecnici)

Opere edili / CSP

RUP: arch. CINTI Matteo

QUADRO ECONOMICO

Importo lavori	€ 547.035
di cui oneri della sicurezza inclusi nei prezzi	€ 14.428
Oneri speciali per la sicurezza	€ 31.531
IMPORTO TOT LAVORI	€ 578.566
Somme a disposizione	
Iva sui lavori	€ 57.857
Spese tecniche per DL (I.I.)	€ 19.000
Incentivo funzioni tecniche	€ 5.786
Allacci	€ 2.000
Spese di gara	€ 300
Imprevisti ed opere in economia (I.I.)	€ 6.492
TOTALE somme disposizione	€ 91.434
IMPORTO TOTALE	€ 670.000

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	A	B	H	PS	Quantità	Prezzo	Importo					
1	NPE 01		Opere strutturali, antincendio e connesse - computo ing VIGLIONE	1,000				1,000	497.922,00	497.922,00					
			Totale Cad.					1,000							
			Totale Capitolo: lavori strutturali ed antincendio - ing VIGLIONE											497.922,00	
			A riportare											497.922,00	

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	A	B	H	PS	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto							497.922,00
2	08.01.009*	002 Scossaline in acciaio zincato. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
		Lamiere con spessore 8/10 mm. (37,5+19,5)*0,4*2	57,000	0,400		2,000	45,600		
		Totale m²					45,600	69,40	3.164,64
3	08.01.010*	Compenso alle scossaline in acciaio zincato per preverniciatura su ogni faccia. (37,5+19,5)*0,4*2	57,000		0,400	2,000	45,600		
		Totale m²					45,600	1,07	48,79
4	NPE 02	Bocchettoni in materiale plastico resistente. Bocchettoni in materiale plastico per convogliamento acqua di pioggia da terrazze a discendenti, forniti e posti in opera. Sono compresi: eliminazione del precedente bocchettone, le opere murarie per alloggiamento, le occorrenti saldature dell'elemento in pvc sulla guaina impermeabilizzante in EPDM e/o bituminosa esistente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	8,000				8,000		
		Totale Cad.					8,000	103,80	830,40
5	NPE 03	FPO di lastra di polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale, esente da HCFC, HFC (tipo Styrodur® 3035 CS), con valore della conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13164 0,035 W/mK per SPESSORE 10 cm resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 300 kPa; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione = 2% secondo la UNI EN 1606 pari a 130 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 < 3% in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelo-disgelo secondo la UNI EN 12091 = 1% in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 100; media di celle chiuse							
		A riportare							501.965,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	A	B	H	PS	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto							501.965,83
		secondo la UNI EN ISO 4590 superiore al 95%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1; con omologazioni DIBt per applicazioni a tetto rovescio in versione pedonabile. Sono compresi: fornitura in SPESSORE 14cm, posa in opera a secco e senza fissaggi e tutto quanto per dare l'opera finita. copertura	37,500	19,500			731,250		
		Totale m²					731,250	21,30	15.575,63
6	NPE 04	Rimozione di guaina impermeabilizzante bituminosa. sono compresi i tagli, accatastamento in cantiere, trasporto e smaltimento in discarica Risvolti verticali su copertura ((37,5+19,5))*0,7*2	57,000		0,700	2,000	79,800		
		Totale mq					79,800	12,90	1.029,42
7	NPE 05	Rimozione ghiaia da copertura piana praticabile. rimozione di ghiaia dal tetto, accatastamento in cantiere per reimpiego; sono compresi gli oneri per la successiva posa in opere nonchè lo smaltimento di quella non idonea.	37,500	19,500	0,040		29,250		
		Totale mc					29,250	29,50	862,88
	NPE 07	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile in caucciù sintetico EPDM (Etilene Propilene Diene Monomero) tipo "IMPERMEA EPDM superseal FRT" vulcanizzata in doppio strato e accoppiata ad un feltro in poliestere. Fornito in rotoli di larghezza m 1,74, lunghezza m 20 e spessore mm 2,10, dotati di una cimosa tipo " Thermobond" larga mm 40 per la saldatura elastica tra i rotoli mediante l'ausilio di una macchina ad aria calda. Prodotto marcato CE, a norma EN 13956, classificata BroofT2, elasticità 300% min., resistente ai raggi UV e all'ozono, resistente da -35 a + 120°C, resistente ai microrganismi, resistente alle radici secondo FLL. GARANZIA 10 anni. Sono comprese tutte le lavorazioni previste nel manuale di posa della ditta fornitrice, nonchè la preparazione del supporto.							
8	NPE 07	01 Per applicazione ZAVORRATA in orizzontale su guaina bituminosa esistente e/o pannello isolante; tutto compreso per dare l'opera finita.	37,500	19,500			731,250		
		Totale m²					731,250	36,10	26.398,13
		A riportare							545.831,89

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	A	B	H	PS	Quantità	Prezzo	Importo
9	NPE 07	02	Riporto							545.831,89
			Realizzazione di RISVOLTI VERTICALI. I risvolti sulle pareti verticali vengono incollati alla superficie con adesivo a contatto; la striscia per raccordi "Thermobond" deve avere un sormonto termosaldabile sulla membrana "IMPERMEA EPDM superseal" orizzontale di minimo 10 cm (in modo da coprire i fissaggi meccanici). Il margine superiore della striscia armata "Thermobond" viene fissato con appositi ancoraggi meccanici. Il margine inferiore invece, viene saldato con aria calda alla membrana "IMPERMEA EPDM superseal" orizzontale per mantenere la continuitàIl tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. H max 30cm (37,5+19,5)*0,4*2							
			Totale m	57,000		0,400	2,000	45,600		
								45,600	26,40	1.203,84
			Totale Capitolo: lavori copertura							49.113,73
			Importo lavori							547.035,73
			A detrarre spese della sicurezza incluse nei prezzi							14.428,00
			Importo soggetto a ribasso							532.607,73
			A detrarre ribasso del 0 %							0,00
			Importo netto							532.607,73
			Importo spese complessive della sicurezza							14.428,00
			Totale importo							547.035,73
			Progettista (ing. Michele VIGLIONE - ing. Giacomo CESARETTI)							

Descrizione	Capitolo			
lavori strutturali ed antincendio - ing VIGLIONE	497.922,00			
lavori copertura	49.113,73			
Importo lavori	547.035,73			
A detrarre spese della sicurezza incluse nei prezzi	14.428,00			
Importo soggetto a ribasso	532.607,73			
A detrarre ribasso del 0 %	0,00			
Importo netto	532.607,73			
Importo spese complessive della sicurezza	14.428,00			
Totale importo	547.035,73			

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - SCAVI E MOVIMENTO TERRA							
1 A.02.01.001 (M)	Scavi per opere edili Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Scavo per Fondazioni Prospetto Sud Ovest	1,000	45,000	3,940	5,320	943,24		
	Scavo per Fondazioni Prospetti Nord-Est	1,000	43,000	3,340	3,650	524,21		
	Scavo Per Fondazioni Prospetto Nord- ovest	1,000	16,880	3,770	3,050	194,09		
	Scavo per Fondazioni Prospetto Sud-est	1,000	16,880	3,770	3,450	219,55		
	Cavedio esistente (Np=-1)	-1,000	35,120	1,000	1,900	-66,73		
	Sommano (m³)					1.814,36	5,98	10.847,37
2 A.02.01.003 .001 (M)	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.							
	<u>Per ringrosso pilastri Piano Seminterrato:</u>							
	9-10-11	1,000	4,200	3,600	2,200	33,26		
	12-13	1,000	2,400	3,600	2,200	19,01		
	24	1,000	2,400	2,400	2,200	12,67		
	25	1,000	2,400	2,400	2,200	12,67		
	16	1,000	2,400	2,400	2,200	12,67		
	34	1,000	2,400	2,400	2,200	12,67		
	Parziale (m³)					102,95		1.417,40
	Sommano (m³)					102,95	13,77	1.417,40
3 A.17.03.028 .004 (M)	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in							

	barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm 200.							
	Drenaggio Prospetto Sud-Ovest	40,000				40,00		
	Sommano (m)					40,00	27,72	1.108,97
4 A.02.02.001 .006 (M)	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con ghiaia (pezzatura 40/60).							
	Drenaggio Prospetto Sud-Ovest	52,000		1,500		78,00		
	Sommano (m³)					78,00	32,92	2.567,77
5 A.02.02.001 .001 (M)	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.							
	Quantità da Voce 02.01.001 Sbancamenti	2.214,420				2.214,42		
	A detrarre Voce 02.01.007 Trasporto a discarica (Np=-442,880)	-442,880				-442,88		
	A detrarre Voce 02.02.001.006 Ghiaia (Np=-78,000)	-78,000				-78,00		
	Da Voce 02.01.003.001 Sbancamento interno	102,950				102,95		
	Sommano (m³)					1.796,49	4,00	7.182,94
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
6 A.02.01.007 (M)	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.							
	Terra di Risulta (20% degllo sbancamento) 02.01.001	0,200		2.214,420		442,88		
	Demolizione parete controterra 02.03.002.001	38,850				38,85		
	Demolizione di marciapiede Sud Ovest (cavedio) 02.03.017	5,250				5,25		
	Pavimenti voce 18.02.005 (Al=(46,80*0,10))	1,000		4,680		4,68		
	Pavimentazione voce 02.03.011.004 (Np=66,04*0,02)	1,321				1,32		
	Muratura voce 02.03.002.002	38,190				38,19		
	Scavi Seminterrato voce 02.01.003.001 (Np=0,10*102,95)	10,295				10,30		
	Massetti voce 02.03.006.001 (Np=797,74*0,08)	63,819				63,82		
	Intonaco 02.03.010 (Np=56,16*0,02)	1,123				1,12		
	Copriferro Voce 02.04.002 (Np=444,06*0,03)	13,322				13,32		
	demolizione scale	6,290				6,29		
	Demolizione solaio voce 02.03.017	24,800				24,80		
	Sommano (m³)					650,82	2,18	1.417,70
7 A.02.01.008 (M)	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali							

	dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.							
	Sommano voce precedente	650,820				650,82		
	Sommano (m³x10km)					650,82	2,92	1.902,54
8 A.02.03.017 (M)	Demolizioni Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato. Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza anche se realizzato per falde di tetto. Sono compresi: l'eventuale taglio dei ferri eseguito con idonei utensili o mezzi d'opera. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione sarà eseguita al m² per ogni cm di spessore del solaio.							
	Marciapiede Prospetto Sud Ovest (sopra cavedio)	35,000	1,000	16,000	560,00			
	<u>Nuove travi I - II solaio</u>							
	Trave 23-30 (Np=2)	2,000	6,430	0,700	20,000	180,04		
	Travata 19-21 (Np=2)	2,000	11,040	0,700	20,000	309,12		
	Trave 14-13 (Np=2)	2,000	6,730	0,700	20,000	188,44		
	Travata 25-5 (Np=2)	2,000	9,350	0,700	20,000	261,80		
	Parziale (m²xcm)					939,40		2.365,23
	<u>Nuove travi copertura</u>							
	Travi 30-23 31-21 34-20	3,000	6,530	0,700	16,000	219,41		
	Travata 18-16		6,980	0,700	16,000	78,18		
	Travi 21-15 22-14 24-13	3,000	4,200	0,700	16,000	141,12		
	Trave 3-14		4,950	0,700	16,000	55,44		
	Travata 5-25		10,050	0,700	16,000	112,56		
	Parziale (m²xcm)					606,71		1.527,58
	<u>Irrigidimento solaio copertura (riduzione del 50% per sola rimozione di tavelloni)</u>							
	(Np=0,5*86)	43,000	0,500	0,500	16,000	172,00		
	Parziale (m²xcm)					172,00		433,06
	<u>Ringrosso pilastri (I-II solaio)</u>							
	Da voce 02.03.011.004 (ringrosso pilastri) (Np=3,62+3,58)	7,200			20,000	144,00		
	Parziale (m²xcm)					144,00		362,56
	<u>Ringrosso pilastri (III solaio) (riduzione del 50% per sola rimozione tavelloni)</u>							
	Da voce 02.03.011.004 (ringrosso pilastri) (Np=(3,62+3,58)*0,5)	3,600			16,000	57,60		
	Parziale (m²xcm)					57,60		145,03
	Sommano (m²xcm)					2.479,71	2,52	6.243,44
9 A.02.03.002 .001 (M)	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il							

	trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico.							
	Parete controterra Cavedio spessore stimata 0,30 m	1,000	37,000	0,300	3,500	38,85		
	Sommano (m³)					38,85	53,37	2.073,57
10 A.02.03.002 .002 (M)	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. <u>Muratura Piano Seminterrato per realizzazione nuove travi</u>							
	19-20	1,000	3,950	0,200	3,000	2,37		
	Parziale (m³)					2,37		407,76
	<u>Muratura Piano Terra per realizzazione nuove travi</u>							
	32-31	1,000	2,900	0,300	3,000	2,61		
	19-20	1,000	3,950	0,200	3,000	2,37		
	Parziale (m³)					4,98		856,81
	<u>Realizzazione ringrosso pilastri perimetrali</u>							
	Setti Piano Primo (Lu=0,40+0,40)	14,000	0,800	0,300	3,000	10,08		
	Setti piano Seminterrato (Lu=0,40+0,40)	14,000	0,800	0,300	3,000	10,08		
	Setti piano Terra (Lu=0,40+0,40)	14,000	0,800	0,300	3,000	10,08		
	Pilastro 34 Piano Terra (Lu=0,4+0,4)	1,000	0,800	0,300	3,000	0,72		
	Pilastro 34 Piano Primo (Lu=0,4+0,4)		0,800	0,300	3,000	0,72		
	Parziale (m³)					31,68		5.450,56
	<u>Ringrosso Pilastri Piano Terra</u>							
	16	1,000	0,400	0,300	3,000	0,36		
	Parziale (m³)					0,36		61,94
	<u>Rinforzo Pilastro in CFRP:</u>							
	32	1,000	0,400	0,200	3,000	0,24		
	Parziale (m³)					0,24		41,29
	Sommano (m³)					39,63	172,05	6.818,36
11 A.18.02.005 (M)	Demolizioni Demolizione di pavimenti posti a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, in mattoni, marmette, battuto di cemento, in pietra, in legno ecc. compreso il relativo sottofondo sino ad uno spessore di cm. 20. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <u>Per ringrosso pilastri Piano Seminterrato</u>							
	9-10-11	1,000	4,200	3,600		15,12		
	12-13	1,000	2,400	3,600		8,64		
	24	1,000	2,400	2,400		5,76		

	25	1,000	2,400	2,400		5,76		
	16	1,000	2,400	2,400		5,76		
	34	1,000	2,400	2,400		5,76		
	Parziale (m²)					46,80		1.087,86
	Sommano (m²)					46,80	23,24	1.087,86
12 A.02.03.008 .001 (M)	Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I tramezzi possono essere eseguiti in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per uno spessore compreso tra cm 6-11.							
	<u>Tramezzi Piano seminterrato per ringrosso pilastri:</u>							
	9-10-11-12-13 (Lu=0,90+1,53+4,95)	1,000	7,380		3,500	25,83		
	24-25 (Lu=0,60+4,77+1,59)	1,000	6,960		3,500	24,36		
	16 (Lu=0,60+1,21)	1,000	1,810		3,000	5,43		
	34	1,000	1,510		3,000	4,53		
	Parziale (m²)					60,15		584,23
	<u>Tramezzi Piano Seminterrato per realizzazione nuove travi:</u>							
	5-11	1,000	3,600		3,000	10,80		
	23-30	1,000	6,580		3,000	19,74		
	31-32-21	1,000	6,580		3,000	19,74		
	34-33	1,000	1,500		3,000	4,50		
	Parziale (m²)					54,78		532,07
	<u>Tramezzi Piano Terra per realizzazione nuove travi:</u>							
	5-11-25 (Lu=3,60+0,60+2,70)	1,000	6,900		3,000	20,70		
	23-30	1,000	6,500		3,000	19,50		
	21-32	1,000	3,300		3,000	9,90		
	Parziale (m²)					50,10		486,62
	<u>Tramezzi Piano Terra per ringrosso pilastri:</u>							
	12-13	1,000	1,000		3,000	3,00		
	16	1,000	0,900		3,000	2,70		
	10 (Lu=1,25+1,50)	1,000	2,750		3,000	8,25		
	24 (Lu=0,40+0,40)	1,000	0,800		3,000	2,40		
	25 (Lu=0,40+0,40)	1,000	0,800		3,000	2,40		
	Parziale (m²)					18,75		182,12
	<u>Tramezzi Piano Primo per realizzazione nuove travi:</u>							
	5-11	1,000	3,600		3,000	10,80		
	23-30	1,000	6,500		3,000	19,50		
	3-14	1,000	4,920		3,000	14,76		
	21-32-31	1,000	6,500		3,000	19,50		
	19-20	1,000	2,300		3,000	6,90		
	15	1,000	1,000		3,000	3,00		

	Parziale (m²)				74,46		723,22
	<u>Tramezzi Piano Terra per ringrosso pilastri:</u>						
9-10	1,000	1,000	3,000	3,00			
12-13	1,000	1,000	3,000	3,00			
16	1,000	0,400	3,000	1,20			
24 (Lu=0,40+0,40)	1,000	0,800	3,000	2,40			
25 (Lu=0,40+0,40)	1,000	0,800	3,000	2,40			
	Parziale (m²)				12,00		116,55
	<u>Demolizione parziale tramezzi piano Primo:</u>						
Pilastro 23	2,000	0,200	1,200	0,48			
Pilastro 20	1,000	0,200	1,200	0,24			
	Parziale (m²)				0,72		6,99
	Sommano (m²)				270,96	9,71	2.631,81
13 A.02.03.011 .004 (M)	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimento in lastre di marmo, travertino e simili.						
	<u>Realizzazione nuove travi 1°Solaio</u>						
19-20-21	1,000	11,050	0,700	7,74			
23-30	1,000	6,450	0,700	4,52			
5-11-25	1,000	9,350	0,700	6,55			
13-14	1,000	6,750	0,700	4,73			
	Parziale (m²)				23,54		410,00
	<u>Realizzazione nuove travi 2°Solaio</u>						
13-14	1,000	6,750	0,700	4,73			
5-11-25	1,000	9,350	0,700	6,55			
23-30	1,000	6,450	0,700	4,52			
19-20-21	1,000	11,050	0,700	7,74			
	Parziale (m²)				23,54		410,00
	<u>Rinforzo in Fibra di carbonio Travi 1° Solaio:</u>						
31-32-21	1,000	4,350	0,700	3,05			
12-11-10	1,000	6,750	0,700	4,73			
	Parziale (m²)				7,78		135,51
	<u>Rinforzo in Fibra di carbonio Travi 2° Solaio:</u>						
12-11-10	1,000	6,750	0,700	4,73			
31-32-21	1,000	4,350	0,700	3,05			
	Parziale (m²)				7,78		135,51
	<u>Per ringrosso Pilastri III Elevazione</u>						
25 (Al=(0,9*0,8)-(0,40*0,50))	1,000		0,520	0,52			

	24 (Al=(0,70*0,70)-(0,30*0,30))	1,000			0,400	0,40		
	11 (Al=(0,7*0,7)-(0,3*0,3))	1,000			0,400	0,40		
	16 (Al=(0,70*0,70)-(0,30*0,30))	1,000			0,400	0,40		
	9-10 (Al=(1,93*0,7)-(1,48*0,3))	1,000			0,907	0,91		
	12-13 (Al=(2,1*0,7)-(1,61*0,3))	1,000			0,987	0,99		
	34 (Al=(0,7*0,7)-(0,3*0,3))	1,000			0,400	0,40		
	Parziale (m²)					4,02		70,02
	<u>Per ringrosso Pilastrì IV Elevazione</u>							
	16 (Al=(0,70*0,70)-(0,30*0,30))	1,000			0,400	0,40		
	25 (Al=(0,80*0,80)-(0,40*0,40))	1,000			0,480	0,48		
	11 (Al=(0,7*0,7)-(0,3*0,3))	1,000			0,400	0,40		
	24 (Al=(0,70*0,70)-(0,30*0,30))	1,000			0,400	0,40		
	9-10 (Al=(1,93*0,7)-(1,48*0,3))	1,000			0,907	0,91		
	12-13 (Al=(2,1*0,7)-(1,61*0,3))	1,000			0,987	0,99		
	34 (Al=(0,7*0,7)-(0,3*0,3))	1,000			0,400	0,40		
	Parziale (m²)					3,98		69,32
	<u>Rinforzo Pilastrì CFRP :</u>							
	Pilastrò 32 1° Solaio (Al=(0,70*0,70)-(0,30*0,30))	1,000			0,400	0,40		
	Pilastrò 15 2° Solaio (Al=(0,70*0,70)-(0,30*0,30))	1,000			0,400	0,40		
	Parziale (m²)					0,80		13,93
	Sommano (m²)					71,44	17,42	1.244,29
14 A.02.03.006 .001 (M)	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8. Quantità da voce 02.03.011.004	71,440				71,44		
	Sommano (m²)					71,44	13,49	964,03
15 A.02.03.010 (M)	Demolizioni Demolizione di intonaco. Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <u>Per Rinforzo in CFRP Travi :</u> Trave 31-32-21 1° Solaio (La=0,40+0,40+0,30+0,20+0,20) (Lu=0,20+2,80+1,15+0,20) 4,350 1,500 6,53 Trave 31-32-21 2° Solaio (La=0,35+0,35+0,30+0,20+0,20) (Lu=0,20+2,94+1,20+0,20) 4,540 1,400 6,36 Trave 12-11-10 1° Solaio (La=0,40+0,30+0,40+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,55+4,90+0,20) 6,850 1,500 10,28 Trave 12-11-10 2° Solaio (La=0,35+0,30+0,35+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,55+4,90+0,20) 6,850 1,400 9,59 Trave 24-25 1° Solaio (La=0,40+0,30+0,40+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,10+0,20) 1,500 1,500 2,25 Trave 24-25 2° Solaio (La=0,35+0,35+0,30+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,10+0,20) 1,500 1,400 2,10 Trave 25-26 1° Solaio (La=0,50+0,40+0,50+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,10+0,20) 1,500 1,800 2,70 Trave 25-26 2° Solaio (La=0,45+0,40+0,45+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,10+0,20) 1,500 1,700 2,55							

	Trave 19-20 3° Solaio (La=0,40+0,30+0,40+0,20+0,20) (Lu=0,20+2,50+0,20)	2,900	1,500		4,35		
	Trave 12-11 3° Solaio (La=0,40+0,30+0,40+0,20+0,20) (Lu=0,20+1,10+0,20)	1,500	1,500		2,25		
	Parziale (m²)				48,96		617,74
	Rinforzo in CFRP Pilastr:						
	Pilastro 32 III Elevazione (La=0,30+0,30+0,30+0,30) (Al=1,00+0,20)		1,200	1,200	1,44		
	Pilastro 15 IV Elevazione (La=0,30+0,30+0,30+0,30) (Al=1,00+0,20+1,00+0,20)		1,200	2,400	2,88		
	Pilastro 20 IV Elevazione (La=0,30+0,30+0,30+0,30) (Al=1,00+0,20)		1,200	1,200	1,44		
	Pilastro 23 IV Elevazione (La=0,30+0,30+0,30+0,30) (Al=1,00+0,20)		1,200	1,200	1,44		
	Parziale (m²)				7,20		90,84
	rinforzo travi interne copertura						
	trave 15-14	2,000	3,860	0,390	3,01		
	trave 19-20	2,000	4,540	0,390	3,54		
	trave 21-22	2,000	3,860	0,390	3,01		
	trave 23-24	2,000	3,840	0,390	3,00		
	trave 16-2	2,000	6,200	0,390	4,84		
	Parziale (m²)				17,40		219,54
	Sommano (m²)				73,56	12,62	928,13
16 A.04.04.002 * (M)	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.002 Eseguito a mano.						
	Ringrosso Plinti						
	Plinti 8-19 (Np=2*((0,9+0,9+1,5)*1,50))	9,900			9,90		
	Plinto 18 (Np=(1,05+1,05+1,85)*0,9)	3,555			3,56		
	Plinti 2-3 (Np=2*((1,40+1,40+2,70)*1,35))	14,850			14,85		
	Plinti 7-27 (Np=2*((0,9+0,9+1,50+1,50)*0,8))	7,680			7,68		
	Plinto 26 (Np=(1,15+1,15+2,10)*1,05)	4,620			4,62		
	Plinti 1-36 (Np=2*((0,80+0,8+1,3+1,30)*0,8))	6,720			6,72		
	Plinti 29-30-31 (Np=3*((1,15+1,15+2,10)*1,05))	13,860			13,86		
	Plinto 5 (Np=(0,80+0,8+1,3)*0,8)	2,320			2,32		
	Parziale (mq)				63,51		3.735,93
	Ringrosso Pilastr perimetrali						
	Pilastro 29-30-31 (Mediato su tutta altezza) (Lu=0,35+0,35+0,35+0,35)	3,000	1,400	11,630	48,85		
	Pilastro 26 (Mediato su tutta altezza) (Lu=0,35+0,35+0,40+0,40)	2,000	1,500	11,630	34,89		
	Pilastro 2-3 (Mediato su tutta altezza) (Lu=0,40+0,40+0,40+0,40)	2,000	1,600	11,630	37,22		
	Pilastro 1-5-7-8-27-36-19 (Lu=0,30+0,30+0,30+0,30)	7,000	1,200	11,630	97,69		
	Pilastro 18 (Mediato su tutta altezza) (Lu=0,35+0,35+0,30+0,30)	1,000	1,300	11,630	15,12		
	Parziale (mq)				233,77		13.751,37
	Ringrosso pilastri Interni						
	Pilastri 9-10, 12-13 (La=0,30+0,30+0,30+0,30)	4,000	1,200	11,760	56,45		

	Pilastro 16 (La=0,3+0,3+0,3+0,3)			1,200	11,760	14,11		
	Pilastro 11 (La=0,3+0,3+0,3+0,3)			1,200	11,760	14,11		
	Pilastro 24 (La=0,30+0,30+0,30+0,30)			1,200	11,760	14,11		
	Pilastro 25 (La=0,4+0,4+0,4+0,4)			1,600	11,760	18,82		
	Pilastro 34 (La=0,30+0,40)			0,700	11,760	8,23		
	Parziale (mq)					125,83		7.401,87
	Placcaggi metallici nodi							
	nodo 34-24-25-22 copertura	4,000		0,300	0,500	0,60		
	nodo 34-24-25-22-23-16	6,000		0,300	0,500	0,90		
	Parziale (mq)					1,50		88,24
	Sommano (mq)					424,61	58,82	24.977,40
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI							
17 A.03.03.001 .002 (M)	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 10 Mpa							
	Magrone per allargamento plinti							
	Plinto 5	1,000	1,000	1,800	0,350	0,63		
	Plinto 29-30-31	3,000	0,750	2,600	0,400	2,34		
	Plinto 1-36	4,000	1,370	1,800	0,350	3,45		
	Soletta Plinti 1-36	2,000	1,600	1,600	0,350	1,79		
	Plinto 26	1,000	1,100	2,600	0,400	1,14		
	Plinti 7-27	4,000	1,320	2,000	0,350	3,70		
	Plinti 2-3	2,000	0,750	3,200	0,400	1,92		
	Soletta Plinti 7-27	2,000	1,500	1,500	0,350	1,58		
	Plinto 18	1,000	1,200	2,350	0,350	0,99		
	Plinti 8-19	2,000	1,320	2,000	0,350	1,85		
	Parziale (m³)					19,39		2.156,14
	Sommano (m³)					19,39	111,20	2.156,14
18 A.03.03.001 .005 (M)	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa							
	Soletta per appoggio rampa disabili	40,000			0,200	8,00		

	Sommano (m³)					8,00	126,36	1.010,90
19 A.04.02.003 * (M)	FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm.003 Con resina tixotropica a base epossidica.							
	Ringrosso Plinti:							
	Plinto 18 (Lunghezza media 30 cm)	48,000	0,300			14,40		
	Plinto 8-19 (Lunghezza media 30 cm) (Np=2*44)	88,000	0,300			26,40		
	Plinti 2-3 (Lunghezza media 30 cm) (Np=2*64)	128,000	0,300			38,40		
	Plinto 7-27 (Lunghezza media 30 cm) (Np=2*(2*44))	176,000	0,300			52,80		
	Plinto 26(Lunghezza media 30 cm)	48,000	0,300			14,40		
	Plinti 1-36 (Lunghezza media 30 cm) (Np=2*(2*42))	168,000	0,300			50,40		
	Plinti 29-30-31 (Lunghezza media 30 cm) (Np=3*48)	144,000	0,300			43,20		
	Plinto 5 (Lunghezza media 30 cm)	42,000	0,300			12,60		
	Parziale (m)					252,60		13.980,06
	Ringrosso Pilastrì I Elevazione:							
	Ancoraggi Verticali Pilastrì esterni I Elevazione (Np=(14*14))	196,000	0,400			78,40		
	Ancoraggi Orizzontali Pilastrì 5-8-19 I Elevazione (Np=3*(2*6))	36,000	0,200			7,20		
	Ancoraggi Orizzontali Pilastrì 18-26-29-30 I Elevazione (Np=4*(4*6))	96,000	0,200			19,20		
	Ancoraggi Orizzontali Pilastrì 2-3-31 I Elevazione (Np=3*(3*6))	54,000	0,200			10,80		
	Ancoraggi Verticali Pilastrì 12-13 9-10 (Np=2*(2*14))	56,000	0,400			22,40		
	Ancoraggi Verticali Pilastrì 34-16-24-11-25 (Np=5*8)	40,000	0,400			16,00		
	Parziale (m)					154,00		8.523,08
	Ringrosso Pilastrì II Elevazione:							
	Pilastro 29-30 II Elevazione (Np=2*(2*16))	64,000	0,360			23,04		
	Pilastro 31 II Elevazione (Np=2*16)	32,000	0,360			11,52		
	Pilastro 2-3 II Elevazione (Np=2*(2*16))	64,000	0,460			29,44		
	Pilastro 26 II Elevazione (Np=2*16)	32,000	0,360			11,52		
	Pilastro 18 II Elevazione (Np=2*16)	32,000	0,260			8,32		
	Pilastro 12-13 9-10 (Np=2*(2*14))	56,000	0,400			22,40		
	Ancoraggi Verticali Pilastrì 34-16-24-11-25 (Np=5*4)	20,000	0,400			8,00		
	Parziale (m)					114,24		6.322,58
	Rinforzo travi perimetrali I Solaio:							
	Ancoraggi rinforzo trave 1-36 7-27 passo 40 cm (Np=2*81)	162,000	0,300			48,60		
	Ancoraggi rinforzo trave 1-7 36-27 passo 40 cm (Np=2*168)	336,000	0,300			100,80		
	Parziale (m)					149,40		8.268,49
	Ancoraggi nuove travi I Solaio:							
	Trave 25-5	14,000	0,350			4,90		
	Trave 19-21	15,000	0,350			5,25		
	Trave 14-13	9,000	0,350			3,15		
	Trave 30-23	9,000	0,350			3,15		

	Parziale (m)			16,45		910,42
	<u>Ringrosso Pilastrì III Elevazione:</u>					
Pilastrò 26 III Elevazione (Np=2*21)	42,000	0,260		10,92		
Pilastrì 2-3 III Elevazione (Np=2*2*12)	48,000	0,260		12,48		
Pilastrò 31 III Elevazione (Np=2*12)	24,000	0,260		6,24		
Pilastrò 12-13 9-10 III Elevazione (Np=2*(2*(8+6)))	56,000	0,400		22,40		
Ancoraggi Verticali Pilastrì 16-24-11-25 (Np=4*8)	32,000	0,400		12,80		
	Parziale (m)			64,84		3.588,55
	<u>Rinforzo Travi perimetrali II Solaio</u>					
Ancoraggi rinforzo Trave 1-7 36-27 passo 40 cm (Np=2*168)	336,000	0,300		100,80		
Ancoraggi rinforzo Trave 1-36 7-27 passo 40 cm (Np=2*81)	162,000	0,300		48,60		
	Parziale (m)			149,40		8.268,49
	<u>Ancoraggi nuove Travi II Solaio</u>					
Trave 30-23	9,000	0,350		3,15		
Travata 19-21	12,000	0,350		4,20		
Trave 14-13	9,000	0,350		3,15		
Travata 25-5	17,000	0,350		5,95		
	Parziale (m)			16,45		910,42
	<u>Ringrosso Pilastrì IV Elevazione</u>					
Pilastrò 26 IV Elevazione (Np=2*22)	44,000	0,260		11,44		
Pilastrò 12-13 IV Elevazione (Np=2*14)	28,000	0,550		15,40		
Pilastrò 9-10 IV Elevazione (Np=2*14)	28,000	0,550		15,40		
Pilastrò 16-24-11-25 IV Elevazione (Np=4*8)	32,000	0,400		12,80		
	Parziale (m)			55,04		3.046,17
	<u>Ancoraggi nuove Travi III Solaio</u>					
Travata 25-5	15,000	0,300		4,50		
Trave 24-13	9,000	0,300		2,70		
Trave 22-3	13,000	0,300		3,90		
Trave 16-16	13,000	0,300		3,90		
Trave 34-20	13,000	0,300		3,90		
Travata 31-15	17,000	0,300		5,10		
Trave 30-23	9,000	0,300		2,70		
	Parziale (m)			26,70		1.477,70
	<u>Ancoraggi rinforzo Travi III Solaio</u>					
Trave 1-36 7-27 passo 40 cm (Np=2*81)	162,000	0,300		48,60		
travi 1-7 36-27 passo 40 cm (Np=47*2)	94,000	0,300		28,20		
trave 19-20 passo 40 cm (Np=2*15)	30,000	0,300		9,00		
trave 21-22 passo 30 cm	10,000	0,300		3,00		
trave 23-24 passo 30 cm	10,000	0,300		3,00		
trave 16-2 passo 40 cm	12,000	0,300		3,60		
trave 15-14 passo 30 cm	10,000	0,300		3,00		
	Parziale (m)			98,40		5.445,92

	<u>Nuovi Pilastri</u>							
	Pilastri 17-32-33 IV Elevazione (Np=(3*8))	24,000	0,600			14,40		
	Parziale (m)					14,40		796,96
	<u>Placcaggi metallici nodi</u>							
	Placcaggi metallici Nodi 34-24-25-20 copertura (Np=4*4)	16,000	0,200			3,20		
	Placcaggi metallici Nodi 34-23-25-16-24 I e II solaio (Np=2*5*4)	40,000	0,200			8,00		
	Parziale (m)					11,20		619,86
	<u>Irrigidimento solaio copertura</u>							
	controventi metallici (Np=86*4)	344,000	0,300			103,20		
	Parziale (m)					103,20		5.711,57
	Sommano (m)					1.226,32	55,34	67.870,28
20 A.04.04.004 (M)	TRATTAMENTO SUPERFICI IN CALCESTRUZZO. Fornitura e posa in opera di emulsioni per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione, stesa a pennello, rullo o spruzzo, garantirà la migliore adesione tra i getti e sarà applicata immediatamente prima del getto della malta da ripristino o del calcestruzzo per evitare la formazione di pellicole. Incluso nel prezzo il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione. Esclusa dal prezzo la pulitura del sottofondo.002 Con collante epossidico. Quantità da voce 04.04.002* (asportazione cls per rimozione copriferro plinti) (asportazione cls per rimozione copriferro esterno pilastri perimetrali) (Al=(1,9+3,33+3,33+3,33)) quantità da voce 04.04.002*(asportazione cls per rimozione copriferro pilastri interni 9-10-12-13) (Np=4*(0,24+0,24+0,24+0,24)) (Al=(1,9+3,33+3,33+3,33))	63,510				63,51		
		14,000	0,400	11,890		66,58		
		3,840		11,890		45,66		
	Sommano (mq)					175,75	26,23	4.610,67
21 A.04.04.003 (M)	TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO CON PRODOTTI PASSIVANTI. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate. Quantità da voce precedente	175,750				175,75		
	Sommano (m²)					175,75	23,32	4.098,56
22 A.03.03.020 .001 (M)	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. Parete Controterra (Lu=34,52-(3*0,35)) <u>Plinti</u> Plinto 5 (Np=(2,05+2,05+1,80)*0,32+(0,5*2,05)*2+(0,8*1,8)) Plinto 1-36 (Np=2*(2,40+2,40+1,80)*0,32+(0,5*2,40)*2+(0,8*1,8))) Plinto 7-27 (Np=2*(2,40+2,40+1,80)*0,32+(0,5*2,40)*2+(0,8*2,00))		33,470	2,470		82,67		
		5,378				5,38		
		16,128				16,13		
		16,448				16,45		

) Plinto 8-19 ($Np=2*(2,40+2,40+1,80)*0,32+(0,5*2,40)*2+(0,8*2,00)$) Plinto 18 ($Np=(2,40+2,40+2,35)*0,32+(0,6*2,40*2)+(0,9*2,35)$) Plinti 29-30-31 ($Np=3*((2,05+2,05+2,60)*0,42+(2,05*0,65*2)+(1,05*2,60))$)) Plinto 26 ($Np=(2,40+2,40+2,40)*0,42+(2,40*0,65*2)+(1,05*2,60)$) Plinti 2-3 ($Np=2*((2,05+2,05+3,20)*0,42+(2,05*0,65*2)+(1,05*3,20))$))	8,224				8,22		
		7,283				7,28		
		24,627				24,63		
		8,874				8,87		
		18,182				18,18		
	Parziale (m²)					105,14		2.576,83
	Fondazione ascensore							
	Soletta (Lu=2+2+2,25+2,25)	8,500			0,200	1,70		
	Parziale (m²)					1,70		41,66
	Nuove scale esterne							
	Soletta (Lu=5,1+5,1+3,8+3,8)	17,800			0,200	3,56		
	Parziale (m²)					3,56		87,25
	Sommano (m²)					193,07	24,51	4.731,87
23 A.03.03.003 .002 (M)	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 35 Mpa Allargamento plinti aumento 10 % per ricostruzine compri ferro							
	Plinto 5 (Area Sez.=1,11 mq) ($Np=(1,11*1,10)$)	1,221	1,250			1,53		
	Plinti 29-30-31 (Area Sez.=2,09 mq) ($Np=3*(2,09*1,10)$)	6,897	1,130			7,79		
	Plinti 1-36 (Area Sez.=1.11 mq) ($Np=2*(2*(1,11*1,10))$) (Al=1,29*1,10)	4,884	1,690			8,25		
	Plinto 26 (Area Sez.=2.09 mq) ($Np=(2,09*1,10)$) (Al=1,85*1,10)	2,299	1,500			3,45		
	Plinto 7-27 (Area Sez.=1,22 mq) ($Np=2*(2*(1,22*1,10))$) (Al=2,7*1,10)	5,368	1,700			9,13		
	Plinto 8-19 (Area Sez.=1,22 mq) ($Np=(2*(1,22*1,10))$)	2,684	1,700			4,56		
	Plinto 2-3 (Area Sez.=3,13 mq) ($Np=(2*(3,13*1,10))$)	6,886	1,050			7,23		
	Plinto 18 (Area Sez.=1,58 mq) ($Np=1,58*1,10$)	1,738	1,600			2,78		
	Parziale (m³)					44,72		6.172,56
	Ringrosso Pilastrì I Elevazione							
	Pilastrò 1-36-7-27 ($Np=4*(1,58*0,09)$)	5,960			1,900	11,32		
	Pilastrì 2-3-5-29-30-31 ($Np=6*(1,75*0,35)$)	3,675			1,900	6,98		
	Pilastrì 8-18-19-26 ($Np=4*(2,10*0,35)$)	2,940			1,900	5,59		
	Pilastrì 9-10 ($Np=(1,61*0,40)-(2*(0,26*0,26))$)	0,509			1,900	0,97		
	Pilastrì 12-13 ($Np=(1,71*0,40)-(2*(0,26*0,26))$)	0,549			1,900	1,04		
	Parziale (m³)					25,90		3.574,90
	Ringrosso Pilastrì II, III e IV Elevazione:							

	Pilastro 9-10 (Lu=(1,61*0,40)-(2*(0,26*0,26)))	3,000	0,509		3,330	5,08		
	Pilastro 12-13 (Lu=(1,71*0,40)-(2*(0,26*0,26)))	3,000	0,549		3,330	5,48		
	Parziale (m³)					10,56		1.457,56
	<u>Nuove Travi I e II Solaio:</u>							
	Travata 5-25 (Lu=0,30*0,40)	2,000	0,120		9,350	2,24		
	Trave 14-13 (Lu=0,30*0,40)	2,000	0,120		6,730	1,62		
	Travata 19-21 (Lu=0,30*0,40)	2,000	0,120		11,040	2,65		
	Trave 23-30 (Lu=0,30*0,4)	2,000	0,120		6,430	1,54		
	Parziale (m³)					8,05		1.111,12
	<u>Parete controterra</u>							
	Parete Controterra (Lu=34,52-(3*0,35))		33,470	0,200	2,470	16,53		
	Parziale (m³)					16,53		2.281,58
	<u>Nuove travi copertura</u>							
	Trave 30-23 III solaio		6,530	0,300	0,400	0,78		
	Trave 25-11 III solaio		5,410	0,300	0,400	0,65		
	Trave 11-5 III solaio		3,640	0,300	0,400	0,44		
	Trave 34-33-20 III solaio		6,530	0,300	0,400	0,78		
	Trave 20-17 III solaio		4,200	0,300	0,400	0,50		
	Trave 31-32-21 III solaio		6,530	0,300	0,400	0,78		
	Trave 21-15 III solaio		4,200	0,300	0,400	0,50		
	Trave 22-14 III solaio		4,200	0,300	0,400	0,50		
	Trave 14-3 III solaio		4,950	0,300	0,400	0,59		
	Trave 13-24 III solaio		4,200	0,300	0,400	0,50		
	Trave 18-17-16 III solaio		6,980	0,300	0,400	0,84		
	Parziale (m³)					6,86		946,86
	Sommano (m³)					112,62	138,03	15.544,59
24 A.03.04.002 (M)	Acciaio per cemento armato Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	<u>Ringrosso Pilastri I Elevazione</u>							
	Pilastro 5	1,000			262,210	262,21		
	Pilastro 26	1,000			365,570	365,57		
	Pilastro 2-3	2,000			289,730	579,46		
	Pilastro 29-30	2,000			273,370	546,74		
	Pilastro 8-19	2,000			353,920	707,84		
	Pilastro 31	1,000			275,110	275,11		
	Pilastro 18	1,000			356,270	356,27		
	Pilastro 1-36-7-27	4,000			869,260	3.477,04		
	Pilastri 12-13	1,000			243,940	243,94		
	Pilastro 9-10	1,000			242,010	242,01		
	Pilastro 34	1,000			60,470	60,47		
	Pilastri 24	1,000			58,620	58,62		
	Pilastro 11	1,000			83,490	83,49		

Pilastro 25	1,000	64,170	64,17		
Pilastro 16	1,000	70,410	70,41		
Parziale (kg)			7.393,35		12.410,03
<u>Nuove Travi I Solaio</u>					
Travata 25-5	1,000	192,600	192,60		
Trave 14-13	1,000	84,550	84,55		
Travata 19-21	1,000	144,130	144,13		
Trave23-30	1,000	92,950	92,95		
Parziale (kg)			514,23		863,16
<u>Ringrosso Pilastrri II Elevazione:</u>					
Pilastro 25	1,000	80,800	80,80		
Pilastro 24	1,000	74,130	74,13		
Pilastro 16	1,000	89,290	89,29		
Pilastro 11	1,000	106,100	106,10		
Pilastro 34	1,000	67,900	67,90		
Pilastro 9-10	1,000	313,800	313,80		
Pilastro 12-13	1,000	317,670	317,67		
Pilastro 1-36-27-7	4,000	491,400	1.965,60		
Pilastro 29-30	2,000	295,960	591,92		
Pilastro 31	1,000	294,030	294,03		
Pilastro 2-3	2,000	297,120	594,24		
Pilastro 26	1,000	434,420	434,42		
Pilastro 18	1,000	430,880	430,88		
Pilastro 8-19	2,000	432,900	865,80		
Pilastro 5	1,000	289,010	289,01		
Parziale (kg)			6.515,59		10.936,68
<u>Ringrosso Pilastrri III Elevazione:</u>					
Pilastro 5-29-30	3,000	253,600	760,80		
Pilastro 8-19-19	3,000	413,200	1.239,60		
Pilastro 26	1,000	428,420	428,42		
Pilastro 1-7-27-36	4,000	385,600	1.542,40		
Pilastro2-3	2,000	262,300	524,60		
Pilastro 12-13	1,000	298,850	298,85		
Pilastro 9-10	1,000	294,990	294,99		
Pilastro 24	1,000	76,440	76,44		
Pilastro 11	1,000	109,580	109,58		
Pilastro 25	1,000	82,520	82,52		
Pilastro 16	1,000	89,290	89,29		
Pilastro 34	1,000	76,440	76,44		
Parziale (kg)			5.523,93		9.272,14
<u>Nuove Travi II Solaio</u>					
Travata 25-5	1,000	196,840	196,84		
Travata 19-21	1,000	201,410	201,41		
Trave 14-13	1,000	89,140	89,14		
Trave 30-23	1,000	123,550	123,55		

	Parziale (kg)			610,94		1.025,49
<u>Ringrosso Pilastrì IV Elevazione:</u>						
Pilastro 25	1,000		80,060	80,06		
Pilastro 11	1,000		65,410	65,41		
Pilastro 34	1,000		76,440	76,44		
Pilastro 16-24	2,000		65,410	130,82		
Pilastro 9-10	1,000		243,530	243,53		
Pilastro 12-13	1,000		247,190	247,19		
Pilastro 2-3-5-30-29-31	6,000		137,950	827,70		
Pilastro 8-18-19-26	4,000		176,180	704,72		
Pilastro 1-7-27-36	4,000		176,180	704,72		
	Parziale (kg)			3.080,59		5.170,89
<u>Nuovi Pilastrì IV Elevazione</u>						
Pilastro 17-32-33	3,000		72,090	216,27		
	Parziale (kg)			216,27		363,02
<u>Nuove Travi III Solaio</u>						
Trave 25-5			170,740	170,74		
Trave 22-3			143,230	143,23		
Trave 24-13			79,640	79,64		
Trave 18-16			133,490	133,49		
Trave 34-20			103,240	103,24		
Trave 31-15			180,130	180,13		
Trave 30-23			105,000	105,00		
	Parziale (kg)			915,47		1.536,65
<u>Fondazione ascensore</u>						
doppia maglia 20x20 cm diametro 14 (Np=2*2)	4,000	2,250	1,208	10,87		
	Parziale (kg)			10,87		18,25
<u>Allargamento plinti</u>						
Soletta plinti			833,180	833,18		
Plinti			3.706,620	3.706,62		
	Parziale (kg)			4.539,80		7.620,24
<u>Parete controterra</u>						
Parete in c.a. spessore s=20 cm	1,000		1.530,910	1.530,91		
	Parziale (kg)			1.530,91		2.569,69
<u>Nuove Scale esterne</u>						
Rampa - barre orizzontali diametro 14 (Np=2*18)	36,000	5,130	1,208	223,09		
Rampa - ripartitori diametro 10 (Np=2*27)	54,000	4,070	0,617	135,60		
Pareti laterali - barre verticali diametro 14 (Np=2*2*14) (Lu=1,6/2)	56,000	0,800	1,208	54,12		
Pareti verticali - barre orizzontali diametro 14 (Np=2*2*9) (Lu=2,64/2)	36,000	1,320	1,208	57,40		
Soletta - barre verticali diametro 14 (Np=27*2)	54,000	4,030	1,208	262,88		
Soletta - barre orizzontali diametro 14 (Np=2*20)	40,000	5,300	1,208	256,10		

	Parziale (kg)					989,19		1.660,39
	Sommano (kg)					31.841,14	1,68	53.446,63
25 A.03.03.020 .002 (M)	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.							
	<u>Ringrosso Pilastri I Elevazione</u>							
	Pilastro 25 (Lu=(0,5*2)+(0,60*2))	1,000	2,200		1,900	4,18		
	Pilastro 16-24-11 (Lu=(0,40*4))	3,000	1,600		1,900	9,12		
	Pilastro 34 (Lu=(0,40*2)+(0,50*2))	1,000	1,800		1,900	3,42		
	Pilastro 12-13 (Lu=(1,71*2)+(0,40*2))	1,000	4,220		1,900	8,02		
	Pilastro 9-10 (Lu=(1,61*2)+(0,40*2))	1,000	4,020		1,900	7,64		
	Pilastro 2-3-5-29-30-31 (Lu=(1,75*2)+0,35)	6,000	3,850		1,900	43,89		
	Pilastro 18-19-8-26 (Lu=(2,10*2)+0,35)	4,000	4,550		1,900	34,58		
	Pilastro 1-36-7-27 (Lu=(2,10*4)+(0,35*2))	4,000	9,100		1,900	69,16		
	Parziale (m²)					180,01		5.998,94
	<u>Nuove travi I e II Solaio:</u>							
	Travata 25-5 (Lu=0,20+0,30+0,20)	2,000	0,700		8,900	12,46		
	Trave 14-13 (Lu=0,20+0,30+0,20)	2,000	0,700		6,730	9,42		
	Travata 19-21 (Lu=0,20+0,30+0,20)	2,000	0,700		10,740	15,04		
	Trave 23-30 (Lu=0,20+0,30+0,20)	2,000	0,700		6,430	9,00		
	Parziale (m²)					45,92		1.530,31
	<u>Ringrosso Pilastri II, III e IV Elevazione</u>							
	Pilastro 2-3-5-29-30-31 (Np=3*6) (Lu=1,00+1,00+0,35)	18,000	2,350		3,230	136,63		
	Pilastro 1-7-8-18-19-26-27-36 (Np=3*8) (Lu=1,40+1,40+0,35)	24,000	3,150		3,230	244,19		
	Pilastro 12-13 (Lu=(1,71*2)+(0,40*2))	3,000	4,220		3,230	40,89		
	Pilastro 9-10 (Lu=(1,61*2)+(0,40*2))	3,000	4,020		3,230	38,95		
	Pilastro 34 (Lu=(0,35*2)+(0,40*2))	3,000	1,500		3,230	14,54		
	Pilastro 16-24-11 (Np=3*3) (Lu=0,40*4)	9,000	1,600		3,230	46,51		
	Pilastro 25 (Lu=(0,50*2)+(0,60*2))	3,000	2,200		3,230	21,32		
	Parziale (m²)					543,03		18.096,81
	<u>Nuove travi copertura</u>							
	Travate 34-20 31-21 30-23	3,000	0,700		6,530	13,71		
	Travata 18-16		0,700		6,980	4,89		
	Travate 15-21 14-22 13-24	3,000	0,700		4,200	8,82		
	Travata 3-14		0,700		4,950	3,47		
	Travata 25-5		0,700		10,050	7,04		
	Parziale (m²)					37,93		1.264,04
	<u>Nuove scale esterne</u>							
	Pareti laterali (Np=2*2,64*1,4/2)	3,696				3,70		

	Parziale (m²)					3,70		123,30
	Sommano (m²)					810,59	33,33	27.013,41
26 A.03.03.004 .001 (M)	Classe di esposizione XC3 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente con umidità moderata (rapporto a/cmax inferiore a 0,55). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 35 Mpa <u>Ringrosso Pilastrì II, III e IV Elevazione</u> Pilastrì 2-3-5-29-30-31 (Np=3*6) (Lu=1,00*0,35) 18,000 0,350 3,330 20,98 Pilastrì 1-7-8-18-19-26-27-36 (Np=3*8) (Lu=0,35*1,40) 24,000 0,490 3,330 39,16 Parziale (m³) 60,14 8.403,59 <u>Fondazione ascensore</u> Soletta 2,000 2,250 0,200 0,90 Parziale (m³) 0,90 125,76 <u>Nuove scale esterne</u> Rampa 3,400 4,600 0,200 3,13 Pareti laterali (Np=2*2,64*1,4/2*0,2) 0,739 0,74 Soletta 3,800 5,100 0,200 3,88 Parziale (m³) 7,75 1.082,94							
	Sommano (m³)					68,79	139,73	9.612,28
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - ISOLAMENTO							
27 A.07.02.010 (M)	Isolanti termoacustici Polistirolo espanso in lastre per pareti verticali. Polistirolo espanso in lastre, fornito e posto in opera, per isolamento termico di pareti verticali, densità Kg/m³ 24, classe 1 di reazione al fuoco per uno spessore del pannello di cm 3. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. <u>Parete Controterra</u> Tra i Setti 29-27 8,870 2,370 21,02 Tra i Setti 31-30 6,850 2,370 16,23 Tra i Setti 1-31 11,000 2,370 26,07 Tra i Setti 30-29 6,860 2,370 16,26 Parziale (m²) 79,58 541,07							
	Sommano (m²)					79,58	6,80	541,07
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - IMPERMEABILIZZAZIONE							

28 A.07.01.009 .001 (M)	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro più film in polietilene antiradice. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con feltro di vetro accoppiato ad un film antiradice di polietilene da 36 micron, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; - punto di rammollimento R e B (ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione (UNI 8002): Long.60 Trasv. 45 Kg/5 cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 20% Trasv. 20%; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 3. impermeabilizzazione Controparete (Quantità da voce 07.02.010) Risvolti Sui Setti	79,580 5,000	0,600	2,400	79,58 7,20		
	Sommano (m²)				86,78	9,41	816,70
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO						
	Capitolo - RIPRISTINO						
29 A.04.05.011 .001 (M)	MURATURA ESEGUITA A SCUCI-CUCI. Muratura eseguita a scuci-cuci, in piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, a qualsiasi altezza o profondità. Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia; il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le necessarie puntellature e la successiva rimozione, non finalizzate alla sicurezza dei lavoratori durante la fase di scuci-cuci delle murature; la fornitura dei materiali laterizi e/o lapidei occorrenti nel limite del 30%; la movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiata a misura effettiva. Ripristino murature per Ringrosso Pilastrì II Elevazione (Np=2°15)	30,000	0,200	0,300	2,700	4,86	
	Sommano (mc)				4,86	733,60	3.565,28
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO						
	Capitolo - ISOLAMENTO						
30 A.07.02.005 .001 (M)	Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifiamma (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kg/m³ 28. Riempimento giunto pilastro-tamponatura Piano seminterrato (Np=2°19)	38,000		0,300	2,700	30,78	
	Sommano (m²)				30,78	8,70	267,91
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO						
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI						
31 A.08.01.009 .001 (M)	Scossaline in acciaio zincato. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 6/10 mm. <u>Sistema antiribaltamento tamponature piano seminterrato</u> Pilastro 28 (Lu=0,20+0,20+0,10+0,10+0,8) Pilastro 6 (Lu=0,7+0,7)	1,000 1,000	1,400 1,400		2,900 2,900	4,06 4,06	

	Pilastrino 34 (Lu=0,80+0,80)	1,000	1,600		2,900	4,64		
	Pilastrini 4-35 (Lu=0,8+0,8)	2,000	1,600		2,900	9,28		
	Pilastrini 2-3 (Lu=0,20+0,15+0,10+0,10+0,20+0,35+0,15+0,15)	2,000	1,400		2,900	8,12		
	Pilastrini 30-29-26 (Lu=0,10+0,10+0,15+0,15+0,20+0,20+0,15+0,15)	3,000	1,200		2,900	10,44		
	Pilastrino 31 (Lu=0,10+0,10+0,20+0,15+0,25+0,15+0,20+0,15)	1,000	1,300		2,900	3,77		
	Pilastrino 18 (Lu=0,75+0,20+0,20+0,15+0,15)	1,000	1,450		2,900	4,21		
	Pilastrini 1-7-27-36 (Lu=0,50+0,20+0,20+0,2+0,15)	4,000	1,250		2,900	14,50		
	Pilastrini 5-8-19 (Lu=0,70+0,20+0,20+0,15+0,15)	3,000	1,400		2,900	12,18		
	Parziale (mq)					75,26		4.283,76
	Sommano (mq)					75,26	56,92	4.283,76
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - RIPRISTINO							
32 A.04.10.003 (M)	RIPRESA DI INTONACI INTERNI. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <u>II Elevazione:</u> Pilastrini Esterni Larghezza media 80 cm (Lu=0,40+0,20+0,20) Parziale (mq) <u>III Elevazione:</u> Pilastrini Esterni Larghezza media 80 cm (Lu=0,40+0,40+0,40) Parziale (mq) <u>IV Elevazione</u> Pilastrini Esterni Larghezza media 80 cm (Lu=0,40+0,4+0,4) Parziale (mq)	19,000	0,800		3,000	45,60		
	Parziale (mq)					45,60		1.443,97
	Parziale (mq)	19,000	1,200		3,000	68,40		
	Parziale (mq)					68,40		2.165,95
	Parziale (mq)	19,000	1,200		3,000	68,40		
	Parziale (mq)					68,40		2.165,95
	Sommano (mq)					182,40	31,67	5.775,87
33 A.03.02.024 .001 (M)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete Da voce 02.03.008.001 Demolizione Tramezzature	270,960				270,96		
	Sommano (mq)					270,96	26,06	7.062,44
34 A.03.02.024 .003 (M)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Sovraprezzo per inserimento di							

	pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm							
	Quantità da voce precedente	27,960				27,96		
	Sommano (m²)					27,96	3,35	93,60
35 A.03.01.002 .001 (M)	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con q.li 3,00 di cemento tipo 325 per m³ reso, dato in opera rifinito con lisciatura o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. Da Voce 18.02.005 Massetto Seminterrato	46,800				46,80		
	Sommano (m²)					46,80	17,96	840,72
36 A.03.01.002 .002 (M)	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con q.li 3,00 di cemento tipo 325 per m³ reso, dato in opera rifinito con lisciatura o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. Da voce precedente Seminterrato	46,800			3,000	140,40		
	Sommano (m²)					140,40	1,69	236,99
37 A.06.04.012 .002 (M)	Pavimento di marmette e marmettoni. Pavimento di marmette e marmettoni di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, fornite e poste in opera con malta di allettamento compresa, previo spolvero di cemento tipo 325, giunti connessi con cemento puro. Sono compresi: i tagli; gli sfidi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con graniglia fine (massimo mm 1,00) monocromatiche formato 30x30. Quantità da voce precedente Piano Seminterrato Quantità Da Voce 02.03.011.004 Demolizione Pavimenti	46,800 77,440				46,80 77,44		
	Sommano (m²)					124,24	62,28	7.737,14
38 A.03.02.021 (M)	Murature Muratura in blocchi forati in laterizio. Muratura in blocchi forati in laterizio delle dimensioni di cm 25x25x12 o similari per opere in elevazione legati con malta cementizia dosata q.li 3 di cemento tipo 325, dello spessore di cm 25. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 19-20 Piano Seminterrato 19-20 Piano Terra 31-32 Piano Terra	1,000 1,000 1,000	3,950 3,950 2,940	0,250 0,250 0,250	3,000 3,000 3,000	2,96 2,96 2,21		
	Sommano (m³)					8,13	184,76	1.502,11
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI							
39 A.04.08.009 *001 (M)	RINFORZO STRUTTURALE SU CLS E MURATURA CON NASTRI E RETI IN FIBRA DI CARBONIO IN MATRICE EPOSSIDICA. Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri o reti di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stondatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche; il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; la stesa del primo strato di resina epossidica sullo strato di stucco ancora fresco; l'applicazione dei nastri o reti di materiale composito; la stesa di un secondo strato di resina epossidica sul precedente strato di adesivo ancora fresco; la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Misurato ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera.001 Con nastri unidirezionali: Peso 300 gr/m²; Modulo elastico							

	a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4400 Mpa. Primo strato.							
	Trave 31-21 I e II Solaio (Np=2*6) (Lu=0,60+0,60+0,30+0,30)	12,000	1,800	0,200		4,32		
	Trave 12-11 I e II Solaio (Np=2*4) (Lu=0,60+0,60+0,30+0,30)	8,000	1,800	0,200		2,88		
	Trave 11-10 I e II Solaio (Np=2*2) (Lu=0,60+0,60+0,30+0,30)	4,000	1,800	0,200		1,44		
	Rinforzo a Taglio Trave 11-10 I E II solaio (Lu=0,40+0,40+0,30)	2,000	1,100	1,500		3,30		
	Trave 21-25 I e II Solaio (Lu=0,4+0,40+0,30)	2,000	1,100	1,150		2,53		
	Trave 25-26 I e II Solaio (Lu=0,50+0,40+0,50)	2,000	1,400	1,150		3,22		
	Trave 12-11 Copertura (Lu=(0,3+0,4+0,4))	2,000	1,100	0,200		0,44		
	Trave 19-20 Copertura (Lu=(0,3+0,4+0,4))	3,000	1,100	0,200		0,66		
	Rinforzo verticale Pilastro 15 IV elevazione (Lu=0,3*4)	2,000	1,200	0,500		1,20		
	Rinforzo verticale Pilastro 23 IV elevazione (Lu=0,3*4)		1,200	0,500		0,60		
	Rinforzo verticale pilastrata 14 IV elevazione (Lu=0,3*4)	2,000	1,200	0,500		1,20		
	Rinforzo verticale pilastrata 21 IV elevazione (Lu=0,3*4)		1,200	0,500		0,60		
	rinforzo verticale pilastrata 22 IV elevazione (Lu=0,3*4)		1,200	0,500		0,60		
	Sommano (m²)					22,99	202,28	4.650,48
40 A.04.08.009 *002 (M)	RINFORZO STRUTTURALE SU CLS E MURATURA CON NASTRI E RETI IN FIBRA DI CARBONIO IN MATRICE EPOSSIDICA. Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri o reti di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stondatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche; il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; la stesa del primo strato di resina epossidica sullo strato di stucco ancora fresco; l'applicazione dei nastri o reti di materiale composito; la stesa di un secondo strato di resina epossidica sul precedente strato di adesivo ancora fresco; la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Misurato ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera.001 Con nastri unidirezionali: Peso 300 gr/m²; Modulo elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4400 Mpa. Strati Successivi Rinforzo a Taglio Trave 11-10 II Solaio (Lu=0,40+0,40+0,30)	1,000	1,100	1,500		1,65		
	Rinforzo orizzontale Pilastro 32 III Elevazione (Lu=0,30*4)	2,000	1,200	0,500		1,20		
	Rinforzo orizzontale Pilastro 15 IV elevazione (Lu=0,3*4)	2,000	1,200	0,500		1,20		
	Rinforzo orizzontale Pilastro 20 IV elevazione (Lu=0,3*4)	3,000	1,200	0,500		1,80		
	Rinforzo verticale+orizzontale Pilastro 23 IV elevazione (Lu=0,3*4)	2,000	1,200	0,500		1,20		
	Rinforzo verticale+orizzontale Pilastrata 14 IV elevazione (Lu=0,3*4)	4,000	1,200	0,500		2,40		
	Rinforzo orizzontale pilastrata 21 IV elevazione (Lu=0,3*4)		1,200	0,500		0,60		
	Pilastrata orizzontale pilastrata 22 IV elevazione (Lu=0,3*4)		1,200	0,500		0,60		
	Sommano (mq)					10,65	151,57	1.614,20
41 A.04.08.009 *003 (M)	RINFORZO STRUTTURALE SU CLS E MURATURA CON NASTRI E RETI IN FIBRA DI CARBONIO IN MATRICE EPOSSIDICA. Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri o reti di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stondatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche; il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; la stesa del primo strato di resina epossidica sullo strato di stucco ancora fresco; l'applicazione dei nastri o reti di materiale composito; la stesa di un secondo strato di resina epossidica sul precedente strato di adesivo ancora fresco; la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Misurato ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera.003 Con nastri quadridirezionali: Peso 380 gr/m²; Modulo							

	elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4800 Mpa.							
	Rinforzo Nodi I e II Solaio							
	Pilastrini 15-14-22-21 (Np=2*(4*3))	24,000	0,400	0,900		8,64		
	Parziale (mq)					8,64		2.382,66
	Rinforzo Nodi Copertura							
	Pilastrini 15-22-23 (Np=3+2+2)	7,000	0,400	0,500		1,40		
	Pilastrino 15 (Np=2*2) (Lu=0,3+0,3+0,3)	4,000	0,900		0,400	1,44		
	Pilastrino 14 (Np=2*3) (Lu=0,3+0,3+0,3)	6,000	0,900		0,660	3,56		
	Pilastrino 21 (Np=2*5) (Lu=0,30+0,3+0,3)	10,000	0,900		0,400	3,60		
	Pilastrino 22 (Np=2*2)	4,000	0,500		0,300	0,60		
	Parziale (mq)					10,60		2.923,17
	Sommano (mq)					19,24	275,77	5.305,83
42 A.04.08.010 *003 (M)	RINFORZO STRUTTURALE SU CLS E MURATURA CON LAMINE PULTRUSE IN FIBRA DI CARBONIO E MATRICE EPOSSIDICA. Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale FRP, (placcaggio con lamine di carbonio) per l'adeguamento o il miglioramento sismico di elementi in calcestruzzo e muratura con l'applicazione di compositi costituiti da lamine pultruse di carbonio a medio modulo e adesivo epossidico. Caratteristiche dell'adesivo epossidico: Resistenza meccanica a compressione: 67 N/mm²; Adesione al calcestruzzo: superiore a 4 Mpa; Modulo elastico a 28 giorni: 11.000 Mpa. Caratteristiche della lamina: Tensione di rottura a trazione: superiore a 2.200 Mpa; Allungamento a rottura: 1.3%; Densità: 1.6 g/cm³. Il sistema verrà posto in opera secondo le seguenti fasi e metodologie: 1) Preparazione del supporto (da computarsi a parte) tagliare la lamina in carbonio della lunghezza opportuna rispetto al rinforzo da eseguire, mediante utilizzo di un flessibile; 2) Pulizia delle facce della lamella; 3) Applicazione con spatola dell'adesivo epossidico bicomponente anche su una faccia della lamella; 4) Inserimento all'intradosso della trave o del solaio della lamina in carbonio precedentemente tagliata; 5) Puntellatura temporanea per garantire un efficace adesione della lamella al supporto.003 Per lamella di carbonio di larghezza di 15 cm. Modulo elastico a trazione: 170 Gpa.							
	Trave 31-32 I e II Solaio (Np=2*(2*2))	8,000	2,940			23,52		
	Trave 32-21 I E II Solaio (Np=2*(2*2))	8,000	1,200			9,60		
	Trave 12-11 I E II Solaio (Np=2*(2*2)) (Lu=2*1,95)	8,000	3,900			31,20		
	Trave 11-10 I Solaio (Np=(2*2))	4,000	1,500			6,00		
	Trave 12-11 Copertura	2,000	1,950			3,90		
	Trave 19-20 Copertura	2,000	2,550			5,10		
	Pilastrata 20 IV elevazione (Np=4*2)	8,000	0,500			4,00		
	Pilastrata 32 IV elevazione (Np=4*2)	8,000	0,500			4,00		
	Sommano (m)					87,32	146,50	12.791,95
43 A.04.08.010 *.005 (M)	RINFORZO STRUTTURALE SU CLS E MURATURA CON LAMINE PULTRUSE IN FIBRA DI CARBONIO E MATRICE EPOSSIDICA. Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale FRP, (placcaggio con lamine di carbonio) per l'adeguamento o il miglioramento sismico di elementi in calcestruzzo e muratura con l'applicazione di compositi costituiti da lamine pultruse di carbonio a medio modulo e adesivo epossidico. Caratteristiche dell'adesivo epossidico: Resistenza meccanica a compressione: 67 N/mm²; Adesione al calcestruzzo: superiore a 4 Mpa; Modulo elastico a 28 giorni: 11.000 Mpa. Caratteristiche della lamina: Tensione di rottura a trazione: superiore a 2.200 Mpa; Allungamento a rottura: 1.3%; Densità: 1.6 g/cm³. Il sistema verrà posto in opera secondo le seguenti fasi e metodologie: 1) Preparazione del supporto (da computarsi a parte) tagliare la lamina in carbonio della lunghezza opportuna rispetto al rinforzo da eseguire,							

	mediante utilizzo di un flessibile; 2) Pulizia delle facce della lamella; 3) Applicazione con spatola dell'adesivo epossidico bicomponente anche su una faccia della lamella; 4) Inserimento all'intradosso della trave o del solaio della lamina in carbonio precedentemente tagliata; 5) Puntellatura temporanea per garantire un efficace adesione della lamella al supporto.005 Per lamella di carbonio di larghezza di 10 cm. Modulo elastico a trazione: 250 Gpa. Trave 11-10 Il Solaio (Np=(3*3)+(3*3))	18,000	1,500			27,00		
	Sommano (m)					27,00	189,44	5.114,86
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - RIPRISTINO							
44 A.03.01.001 .001 (M)	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. Ripristino dei massetti impianti (Quantità da voce 02.03.011.004 Demolizione Pavimenti)	77,440				77,44		
	Sommano (m²)					77,44	13,28	1.028,20
45 A.12.01.004 .001 (M)	Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. da voce 02.03.002.002 da voce 02.03.008.001 da voce 02.03.010 Ringrosso pilastri eterni Ringrosso pilastro interni 16-11-24-25-34 (Lu=0,4*4) Ringrosso pilastro 9-10 (Lu=0,4+0,4+1,61+1,61) Ringrosso pilastro 12-13 (Lu=0,4+0,4+1,71+1,71)	127,000 270,960 56,160 14,000 5,000 4,020 4,220				127,00 270,96 56,16 55,94 79,92 40,16 42,16		
	Sommano (m²)					672,30	6,73	4.526,61
46 A.06.01.007 .001 (M)	Intonaco per uso civile costituito da rinzafo, abbozzo e ultimo strato. Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'interno. Parete 19-20 Seminterrato Parete 19-20 Piano Terra Parete 31-32 Piano Terra	2,000 2,000 1,000	3,950 3,950 2,940		3,000 3,000 3,000	23,70 23,70 8,82		
	Sommano (m²)					56,22	23,35	1.312,66
47 A.06.01.007 .002 (M)	Intonaco per uso civile costituito da rinzafo, abbozzo e ultimo strato. Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E'							

	compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'esterno.							
	Parete 31-32 Piano Terra	1,000	2,940		3,000	8,82		
	Sommano (m²)					8,82	25,99	229,22
48 A.18.05.005 .001 (M)	Compenso per la lavorazione delle faccia-vista, delle murature di mattoni pieni a faccia-vista. Sono compresi: l'uso del distanziatore; la stilatura dei giunti eseguita con malta di cemento; il lavaggio finale della superficie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con mattoni a faccia-vista lisci							
	Quantità da voce 03.02.034 (ripristino Tamponature)	104,910				104,91		
	Sommano (m²)					104,91	39,85	4.180,79
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI							
49 A.03.03.019 .003 (M)	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per consistenza da S4 a consistenza autocompattante (SCC) con l'impiego di inerti con diametro massimo fino a mm 20.							
	da voce 03.03.003.002							
	nuova trave 5-25 I e II solaio	2,240				2,24		
	nuova trave 14-13 I e II solaio	1,620				1,62		
	nuova trave 19-21 I e II solaio	2,650				2,65		
	nuova trave 23-30 I e II	1,540				1,54		
	ringrosso pilastri 9-10 I, II III, IV elevazione (Np=0,97*4)	3,880				3,88		
	ringrosso pilastri 12-13 I,II,III, IV elevazione (Np=(1,04*4))	4,160				4,16		
	Parziale (m³)					16,09		765,02
	da voce NP10							
	Nuove travi Copertura	6,860				6,86		
	Parziale (m³)					6,86		326,17
	Sommano (m³)					22,95	47,55	1.091,18
50 A.03.03.019 .004 (M)	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.							
	da voce 03.03.001.002 (magrone)	19,390				19,39		
	da voce 03.03.001.005 (soletta rampa disabili)	8,000				8,00		
	da voce 03.03.003.002 (clacestruzzo XC2)	112,620				112,62		
	da voce 03.03.004.001 (calcestruzzo XC3)	60,140				60,14		
	Sommano (m³)					200,15	15,67	3.136,88
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
51 NP 07 (C)	Smontaggio e successivo rimontaggio del vano ascensore e del relativo corpo macchine, ricadente sul prospetto Nord- Ovest							
		1,000				1,00		

	Sommano (corpo)					1,00	4.487,14	4.487,14
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - IMPIANTI							
52 NP 10 (C)	Smontaggio e successivo rimontaggio degli impianti presenti nel cavedio, compresa la realizzazione di eventuali tracce e tutta la minuteria necessaria. Sono esclusi le eventuali forniture e posa in opera di nuove tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per ripristinare l'impianto perfettamente funzionante. Impianto esistente nel cavedio	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	1.909,23	1.909,23
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	Capitolo - IMPIANTO ELETTRICO							
53 A.15.08.017 .005 (M)	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x11W (solo emergenza). AULE PIANO SEMINTERRATO AULE PIANO TERRA AULE PIANO PRIMO	8,000 8,000				8,00 8,00		
	Sommano (cad)					16,00	105,82	1.693,18
54 A.15.08.017 .006 (M)	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x18W (solo emergenza). CORRIDOI PIANO SEMINTERRATO CORRIDOI PIANO TERRA CORRIDOI PIANO PRIMO ESTERNO PIANO SEMINTERRATO ESTERNO PIANO TERRA ESTERNO PIANO PRIMO	8,000 4,000 4,000 3,000 3,000 2,000				8,00 4,00 4,00 3,00 3,00 2,00		
	Sommano (cad)					24,00	119,55	2.869,28
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	Capitolo - IMPIANTO ANTINCENDIO							
55 NP 09 (M)	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 6 classe 21A - 89BC. PIANO SEMINTERRATO PIANO TERRA PIANO PRIMO	5,000 3,000 3,000				5,00 3,00 3,00		

		Sommano (cad)					11,00	72,34	795,71
56 A.16.02.001 .004 (M)	Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1300 x 2150. PIANO SEMINTERRATO	1,000					1,00		
		Sommano (cad)					1,00	502,94	502,94
57 A.18.01.01 (M)	Controparete/setto resistente al fuoco. Fornitura e posa in opera di controparete con struttura su laterizio forato sp. 80 mm con intonaco sul lato non esposto al fuoco con classe di resistenza al fuoco EI 120 costituita da una lastra, composta da ossido di magnesio, silicati, perlite, vermiculite, fibre di legno mineralizzate, rivestita su ambo i lati con uno strato di fibra di vetro, omologata in classe A1 di reazione al fuoco. Le lastre verranno installate sul lato esposto al fuoco con posa orizzontale per mezzo di viti autofilettanti in acciaio con trattamento anticorrosione montanti, a loro volta saranno fissati tramite viti in acciaio, a staffe regolabili in acciaio zincato sp.1,0 mm poste ad interasse di circa 1000 mm. Queste ultime, così come le guide perimetrali, saranno fissate al paramento murario, al pavimento ed al soffitto mediante tasselli ad espansione in acciaio. Le stuccature dei giunti e la rasatura superficiale saranno eseguite con stucco/rasante resistente al fuoco. PIANO SEMINTERRATO SETTO PASSERELLA scala esterna PIENA ALTEZZA	30,000 40,000					30,00 40,00		
		Sommano (mq)					70,00	48,38	3386,31
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO								
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI								
58 A.02.03.008 .001 (M)	Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I tramezzi possono essere eseguiti in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per uno spessore compreso tra cm 6-11. PIANO PRIMO, TRA AULE E CORRIDOIO	39,000					39,00		
		Sommano (m²)					39,00	9,71	378,80
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO								
	Capitolo - TRAMEZZATURE INTERNE								
59 A.03.02.024 .001 (M)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete								

	PIANO PRIMO TRA AULE E CORRIDOIO	39,00				39,00		
	Sommano (m²)					39,00	26,06	1.016,52
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	Capitolo - INFISSI							
60 A.02.04.008 (M)	Rimozioni Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. PIANO SEMINTERRATO PIANO TERRA PIANO PRIMO	6,000 2,000 2,000				6,00 2,00 2,00		
	Sommano (m²)					10,00	22,06	220,57
61 NP 12 (M)	Fornitura e posa di finestre REI 60, compreso di ogni opera accessoria e certificati PIANO SEMINTERRATO PIANO TERRA PIANO PRIMO	3,800 3,000 3,000				3,80 3,00 3,00		
	Sommano (mq)					9,80	948,15	9.291,86
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
62 A.02.03.002 .001 (M)	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. PIANO SEMINTERRATO per uscita di emergenza	4,000				4,00		
	Sommano (m³)					4,00	53,37	213,50
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	Capitolo - INFISSI							
63 A.09.03.002 (M)	Infissi in alluminio Infisso di porte in alluminio. Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinare e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, ad ante normali comprese le eventuali parti fisse o semifisse, il sopraporta, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere in alluminio; le maniglie; la serratura tipo Yale a tre chiavi; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 15/10. E' inoltre compreso quanto altro occorre per							

	dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro.							
	PIANO SEMINTERRATO nuova uscita di emergenza	2,000		2,000		4,00		
	Sommano (m²)					4,00	250,86	1.003,43
64 A.09.05.009 .007 (M)	Cristallo stratificato. Cristallo stratificato composto da due o più strati di vetro float trasparenti usando lastre float chiaro e PVB trasparente; la trasmissione luminosa non deve essere alterata e deve presentare gli stessi valori del vetro normale; presentare una resistenza al calore pari a 80°C max; un peso per mm di spessore di vetro kgxm² 2,5; una resistenza alla flessione e trazione (secondo DIN 52303) 3000 6000 N/cm² (circa Kg/cm² 300-600); una durezza secondo Mohs 6-7; deve resistere all'azione di acidi escluso l'acido cloridrico. Fornito e posto in opera. Sono compresi: la protezione dei bordi delle lastre contro acidi e solventi; i tagli e gli sfridi; la sigillatura con mastice idoneo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,30. Vetro Stratificato Blindato (tre lastre) spessore mm 26/27.							
	PIANO SEMINTERRATO nuova uscita di emergenza	2,000		2,000		4,00		
	<u>Finestre REI 60</u>							
	PIANO SEMINTERRATO	3,800				3,80		
	PIANO TERRA	3,000				3,00		
	PIANO PRIMO	3,000				3,00		
	Parziale (m²)					9,80		2.106,12
	Sommano (m²)					13,80	214,91	2.965,75
65 A.16.02.007 .003 (M)	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo a leva.							
	PIANO SEMINTERRATO nuova uscita di emergenza, un battente= un modulo	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	203,20	609,59
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	Capitolo - VERIFICHE							
66 NP 13 (C)	Verifica impianto di terra							
	misurazione resistenze di terra e verifiche dispersioni	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	377,21	377,21
67 NP 14 (C)	Verifica corretto funzionamento del sistema disalimentazione elettrica dell'edificio dal pulsante di emergenza esterno							
	Pulsante di sgancio esterno e bobina sgancio quadro elettrico.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	141,45	141,45
	Supercapitolo - RIPRISTINO CALCESTRUZZO AMMALORATO							
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
68 A.04.04.002 * (M)	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al							

	raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.002 Eseguito a mano. Per ripristino calcestruzzo ammalorato (quantità stimata)	30,00				30,00		
	Sommano (mq)					30,00	58,82	1.764,73
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - RIPRISTINO RAMPA DISABILI							
69 NP 11 (C)	Fornitura e posa in opera di rampa per disabili in acciaio zincato a caldo, compresi i bulloni, i fazzoletti di collegamento, le saldature, pavimentazione antiscivolo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita Rampa Disabili	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	9.810,42	9.810,42
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI							
70 NP 02 (M)	Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in c.a. e c.a.p., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a presa normale, a base di Geolegante® a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, GreenBuilding Rating® Eco 5, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504- 3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC), per la ricostruzione volumetrica e il consolidamento e dalla EN 1504-6 per l'ancoraggio – tipo GEOLITE® MAGMA di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 70 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 24 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). Per spessori di ringrosso importanti, prevedere eventuale confezionamento con il 30 % in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6 – 10 mm e conforme alla EN 12620 – tipo KERABUILD GHIAIA di Kerakoll Spa. L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo; b) inserimento di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto; c) applicazione di geomalta colabile minerale per la ricostruzione volumetrica; d) protezione e decorazione finale. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'armatura metallica, le casseformi, e l'eventuale bonifica del supporto. Il prezzo è a metro quadro di ringrosso realizzato, considerando uno spessore medio di 4 cm per metro quadro. Ringrosso Pilastrì I Elevazione							
	Pilastro 34 (Np=1/4*7) (Lu=0,4+0,4+0,5+0,5)	1,750	1,800		1,400		4,41	
	Pilastro 16-24-11 (Np=3*1/4*7) (Lu=4*0,4)	5,250	1,600		1,400		11,76	
	Pilastro 25 (Np=1/4*7) (Lu=0,5+0,5+0,6+0,6)	1,750	2,200		1,400		5,39	

	Parziale (mq)					21,56		2.300,06
	<u>Ringrosso Pilastrini II Elevazione</u>							
	Pilastrino 34 (Np=1/4*7) (Lu=0,5+0,5+0,4+0,4)	1,750	1,800	3,000	9,45			
	Pilastrino 16-24-11 (Np=3*1/4*7) (Lu=0,4*4)	5,250	1,600	3,000	25,20			
	Pilastrino 25 (Np=1/4*7) (Lu=0,5+0,5+0,6+0,6)	1,750	2,200	3,000	11,55			
	Parziale (mq)				46,20			4.928,69
	<u>Ringrosso Pilastrini III Elevazione</u>							
	Pilastrino 16-24-11 (Np=3*1/4*7) (Lu=0,4*4)	5,250	1,600	3,000	25,20			
	Pilastrino 25 (Np=1/4*7) (Lu=4*0,5)	1,750	2,000	3,000	10,50			
	Pilastrino 34 (Np=1/4*7) (Lu=0,4*4)	1,750	1,600	3,000	8,40			
	Parziale (mq)				44,10			4.704,66
	<u>Ringrosso Pilastrini IV Elevazione</u>							
	Pilastrato 16-24-11 (Np=3*1/4*7) (Lu=4*0,4)	5,250	1,600	3,000	25,20			
	Pilastrato 25 (Np=1/4*7) (Lu=0,4+0,4+0,5+0,5)	1,750	1,800	3,000	9,45			
	Pilastrato 34 (Np=1/4*7) (Lu=0,4*4)	1,750	1,600	3,000	8,40			
	Parziale (mq)				43,05			4.592,64
	Sommano (mq)				154,91	106,68		16.526,05
71 NP 01 (M)	<p>Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto, di geomalt minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, a base di Geolegante® e zirconia a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino, la rasatura e la protezione monolitica a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, GreenBuilding Rating® Eco 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e la rasatura e dalla EN 1504-2 per la protezione delle superfici – tipo GEOLITE® di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 50 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), ritiro lineare < 0,3% (EN 12617-1), resistenza all'abrasione con perdita di peso del provino < 3000 mg (EN ISO 5470-1). L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo; b) inserimento di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto; c) applicazione di geomalt tixotropica minerale per riprofilare e ripristinare il copriferro; d) protezione e decorazione finale. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'eventuale armatura metallica, le casseformi e la decorazione finale. Il prezzo è espresso a metro quadro di sezione ricostruita, considerando uno spessore medio di 10 mm.</p> <p><u>Ringrosso Pilastrini I Elevazione</u></p> <p>Pilastrino 1-36-27-7 (Np=4*4) (Lu=0,35+0,35)</p> <p>Pilastrino 5-8-19 (Np=3*4) (Lu=0,30+0,30)</p> <p>Pilastrino 26-29-30-31 (Np=4*4) (Lu=0,40+0,40)</p> <p>Pilastrino 18 (Np=1*4) (Lu=0,30+0,30)</p> <p>Pilastrino 2-3 (Np=2*4) (Lu=0,50+0,50)</p>							
	Pilastrino 1-36-27-7 (Np=4*4) (Lu=0,35+0,35)	16,000	0,700	1,400	15,68			
	Pilastrino 5-8-19 (Np=3*4) (Lu=0,30+0,30)	12,000	0,600	1,400	10,08			
	Pilastrino 26-29-30-31 (Np=4*4) (Lu=0,40+0,40)	16,000	0,800	1,400	17,92			
	Pilastrino 18 (Np=1*4) (Lu=0,30+0,30)	4,000	0,600	1,400	3,36			
	Pilastrino 2-3 (Np=2*4) (Lu=0,50+0,50)	8,000	1,000	1,400	11,20			

	Parziale (mq)				58,24		2.274,80
	<u>Ringrosso Pilastrì II Elevazione</u>						
	Pilastrò 1-36-27-7 (Np=4*4) (Lu=0,35+0,35+0,35)	16,000	1,050	3,000	50,40		
	Pilastrò 5-8-19 (Np=3*4) (Lu=0,35+0,35+0,35)	12,000	1,050	3,000	37,80		
	Pilastrò 26-29-30-18 (Np=4*4)	16,000	0,400	3,000	19,20		
	Pilastrò 31 (Lu=0,43+0,43+0,45)		1,310	3,000	3,93		
	Pilastrò 2-3 (Lu=0,55+0,55+0,55)	2,000	1,650	3,000	9,90		
	Parziale (mq)				121,23		4.735,13
	<u>Ringrosso Pilastrì III Elevazione</u>						
	Pilastrò 5-8-19-18-29-30-1-36-7-27 (Np=10*4) (Lu=0,35+0,35+0,35)	40,000	1,050	3,000	126,00		
	Pilastrò 26 (Np=4)	4,000	0,400	3,000	4,80		
	Pilastrò 31 (Np=4)	4,000	0,450	3,000	5,40		
	Pilastrò 2-3 (Np=2*4) (Lu=0,43+0,43+0,45)	8,000	1,310	3,000	31,44		
	Parziale (mq)				167,64		6.547,86
	<u>Ringrosso Pilastrì IV Elevazione</u>						
	Pilastrate 1-2-3-5-7-8-18-19-27-29-30-31-36 (Np=13*4) (Lu=(0,35+0,35+0,35))	52,000	1,050	3,000	163,80		
	Pilastrata 26 (Np=4)	4,000	0,350	3,000	4,20		
	Parziale (mq)				168,00		6.561,92
	Sommano (mq)				515,11	39,06	20.119,71
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO						
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
72 A.18.02.003 .001 (M)	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o di lamiera, e/o di reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico Rampa di scale (Lu=2,5+0,7) Cordoli scale (Np=0,7*0,7*4,6+0,4*0,7*3,9)	3,346	3,200	4,600	0,200	2,94 3,35	
	Sommano (m³)				6,29	91,62	576,30
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO						
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI						
73 A.11.02.008	Trattamenti protettivi di strutture in acciaio Mano di fondo di zinco inorganico. Mano di fondo di zinco inorganico, spessore 40/50 micron.						

(M)									
	rinforzo travi perimetrali da voce 11.01.001.003 (Np=(3464,99+1967,85)/1000)	5,433					5,43		
	Sommano (1000kg)						5,43	161,11	874,84
74 A.11.02.009 (M)	Trattamenti protettivi di strutture in acciaio Mano intermedia di epossivinilico. Mano intermedia di epossivinilico da realizzare in officina o a terra in cantiere, spessore 30/40 micron. rinforzo travi perimetrali da voce 11.01.001.003 (Np=(3464,99+1967,85)/1000)	5,433					5,43		
	Sommano (1000kg)						5,43	132,68	720,45
75 A.11.02.010 (M)	Trattamenti protettivi di strutture in acciaio Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretanico. Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretanico da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron. rinforzo travi perimetrali da voce 11.01.001.003 (Np=(3464,99+1967,85)/1000)	5,433					5,43		
	Sommano (1000kg)						5,43	132,68	720,45
76 NP 04 (M)	Rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo, cemento armato, metallo e pietra naturale, mediante incollaggio di resina epossidica bicomponente tissotropica di bassa viscosità a presa lenta (tipo Adesilex PG4 della MAPEI S.p.A.). Sono compresi la pulizia superficiale e la preparazione del fondo di applicazione. <u>rinforzo tavi interne di copertura (piatti 110x5)</u> trave 15-14 trave 19-20 trave 21-22 trave 23-24 trave 16-2 Parziale (mq) <u>rinforzo travi perimetrali (piatti 110x10)</u> (prospetto sud-ovest e nord-est) (Np=2*2*3) (Lu=34,47) (prospetto sud-est e nord-ovest) (Np=2*2*3) (Lu=19,68) Parziale (mq)	2,000 4,000 2,000 2,000 2,000	3,860 5,540 3,860 3,840 6,200			0,110 0,110 0,110 0,110 0,110	0,85 2,44 0,85 0,84 1,36		
							6,34		479,25
		12,000 12,000	34,470 19,680			0,110 0,110	45,50 25,98		
							71,48		5.403,24
	Sommano (mq)						77,82	75,59	5.882,48
77 A.03.03.020 .003 (M)	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee. <u>Nuove scale esterne</u> Rampa Parziale (m²)		3,400	4,600			15,64 15,64		648,20
	Sommano (m²)						15,64	41,44	648,20
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO								

	Capitolo - RIPRISTINO RAMPA DISABILI								
78 NP 06 (M)	Fornitura e posa in opera di pedate ed alzate di scalini. Fornitura e posa in opera di lastre lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali, per pedate ed alzate di scalini e simili per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte Rampa (La=0,18+0,33)	9,000	4,200	0,510		19,28			
	Sommano (mq)					19,28	89,70	1.729,38	
	Supercapitolo - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO								
	Capitolo - CONTROSOFFITTI								
79 NP 03 (M)	Protezione antincendio di solai in latero cemento intonacato realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 875 kg/m² e bordi dritti, applicate in aderenza all'intradosso del solaio su strisce distanziali di calcio silicato di larghezza 100 mm con passo 600 mm mediante tasselli metallici ad espansione, spessore lastre 12 mm per resistenza al fuoco REI 180, compresa stuccatura dei giunti Protezione controventi metallici copertura Protezione rinforzi travi interne copertura (Lu=3,86+4,54+3,86+3,84+6,2)	508,000 2,000	22,300			508,00 44,60			
	Sommano (mq)					552,60	39,92	22.058,24	
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO								
	Capitolo - INTERVENTI STRUTTURALI								
80 A.11.01.005 .002 (M)	Manufatti in acciaio per strutture metalliche secondarie. Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Con profilati a caldo (LCTU). <u>rinforzo tavi interne di copertura (piatti 110x5)</u> trave 15-14 trave 19-20 trave 21-22 trave 23-24 trave 16-2 Parziale (kg) <u>rinforzo travi perimetrali (piatti 110x10)</u> (prospetto sud-ovest e nord-est) (Np=2*2*3) (Lu=34,47) (prospetto sud-est e nord-ovest) (Np=2*2*3) (Lu=19,68) Parziale (kg) <u>Placcaggi metallici nodi</u> Nodi in Copertura	2,000 4,000 2,000 2,000 2,000 12,000 12,000 4,000	3,860 5,540 3,860 3,840 6,200 34,470 19,680 			4,320 4,320 4,320 4,320 4,320 8,640 8,640 10,370	33,35 95,73 33,35 33,18 53,57 3.573,85 2.040,42 41,48		681,43 15.353,34

	Nodi I-II solaio (Np=2*5)	10,000			10,370	103,70		
	Parziale (kg)					145,18		397,02
	<u>Irrigidimento solaio di copertura</u>							
	Piatti di controvento 120x10	322,870			9,420	3.041,44		
	Parziale (kg)					3.041,44		8.317,43
	Sommano (kg)					9.050,07	2,73	24.749,23
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							
	Capitolo - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
81 NP 08 (M)	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in laterizio: Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in laterizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm Su pareti perimetrali piano seminterrato considerando una altezza media dei tagli pari a 2,90 m	8,000			2,900	23,20		
	Sommano (m)					23,20	107,63	2.497,11
	Supercapitolo - RIPRISTINO CALCESTRUZZO AMMALORATO							
	Capitolo - RIPRISTINO							
82 NP 01 (M)	Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, a base di Geolegante® e zirconia a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino, la rasatura e la protezione monolitica a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, GreenBuilding Rating® Eco 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504- 3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e la rasatura e dalla EN 1504-2 per la protezione delle superfici – tipo GEOLITE® di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 50 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), ritiro lineare < 0,3% (EN 12617-1), resistenza all'abrasione con perdita di peso del provino < 3000 mg (EN ISO 5470-1). L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo; b) inserimento di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto; c) applicazione di geomalta tixotropica minerale per riprofilare e ripristinare il copriferro; d) protezione e decorazione finale. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'eventuale armatura metallica, le casseformi e la decorazione finale. Il prezzo è espresso a metro quadro di sezione ricostruita, considerando uno spessore medio di 10 mm. Per ripristino calcestruzzo ammalorato (quantità stimata per uno spessore di 3 cm) (Np=3*30)	90,000				90,00		
	Sommano (mq)					90,00	39,06	3.515,32
	Supercapitolo - MIGLIORAMENTO SISMICO							

	Capitolo - RIPRISTINO							
83 A.03.02.034 (M)	<p>Murature Muratura a cassa vuota con muratura esterna in mattoni ad una testa ed interna in forati (12-13). Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna in mattoni pieni o semipieni ad una testa e parete interna di mattoni forati a 6 fori ad una testa (spessore cm 12-13) e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti trasversali; l'incassatura superiore; la formazione degli stipiti e dei parapetti; l'increspatura della parete esterna sul lato interno con malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Ripristino Tamponature per ringrosso pilastri II elevazione (Lu=0,35+0,35)</p> <p>Ripristino Tamponature per ringrosso pilastri III elevazione (Lu=0,35+0,35)</p> <p>Ripristino Tamponature per ringrosso pilastri IV elevazione (Lu=0,35+0,35)</p>	15,000	0,700		3,330	34,97		
		15,000	0,700		3,330	34,97		
		15,000	0,700		3,330	34,97		
	Sommano (m²)					104,91	120,59	12.651,19
	(Totale Lavorazioni + Sicurezza di fase) = Totale Computo							497.921,93
QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE								
	Totale Lavorazioni							486.545,33 €
	Totale Sicurezza Ordinaria							11.376,60 €
	Totale Sicurezza Speciale							0,00 €
	Totale Sicurezza							11.376,60 €
	Totale progetto							497.921,93 €
QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI								
	ADEGUAMENTO ANTINCENDIO							
	CONTROSOFFITTI							
	---							22.058,24 €
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
	---							592,30 €
	IMPIANTO ANTINCENDIO							
	---							4.684,96 €
	IMPIANTO ELETTRICO							
	---							4.562,46 €
	INFISSI							
	---							14.091,20 €
	TRAMEZZATURE INTERNE							
	---							1.016,52 €
	VERIFICHE							
	---							518,66 €
	Totale Capitolo ADEGUAMENTO ANTINCENDIO €							47.524,34 €
	MIGLIORAMENTO SISMICO							
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
	---							57.849,68 €
	IMPERMEABILIZZAZIONE							
	---							816,70 €
	IMPIANTI							

	---		1.909,23 €
	INTERVENTI STRUTTURALI		
	---		298.325,88 €
	ISOLAMENTO		
	---		808,98 €
	RIPRISTINO		
	---		50.742,82 €
	RIPRISTINO RAMPA DISABILI		
	---		11.539,80 €
	SCAVI E MOVIMENTO TERRA		
	---		23.124,45 €
	Totale Capitolo MIGLIORAMENTO SISMICO €		445.117,54 €
	RIPRISTINO CALCESTRUZZO AMMALORATO		
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		
	---		1.764,73 €
	RIPRISTINO		
	---		3.515,32 €
	Totale Capitolo RIPRISTINO CALCESTRUZZO AMMALORATO €		5.280,05 €