



COMUNE DI FUSIGNANO

PROVINCIA DI RAVENNA

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA
SCUOLA PRIMARIA "L. BATTAGLIA" SUCCURSALE
CUP E39F18001520006 -  Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU PNRR M4C1-3.3

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

1QIM

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Il Progettista Architettonico e Direttore dei Lavori
Arch. LORENZO DOMENICALI

Il Progettista Strutturale
Ing. ALESSANDRO MONTI

Il Coordinatore del gruppo di progettazione
e Direttore dei Lavori Strutturali
Ing. MARZIO MONTI

Il progettista dell'Impianto Elettrico
Per. Ind. Marco Grillini

Il Responsabile del Procedimento
Dott. RODOLFO GAUDENZI

06			
05			
04			
03			
02			
01	REVISIONE GENERALE	20/07/23	MONTI
REVIS:	OGGETTO	DATA	REVISIONATO

DATA: 08/11/2022

COMM: 86/21

DISEG.:

SCALA:

FILE: 1QIM.DOC

REVISIONE

1

■ STUDIO ASSOCIATO
DI INGEGNERIA
Dott. Ing. MARZIO MONTI
Dott. Ing. ALESSANDRO MONTI

Sede: Via Ramenghi, 11
48012 Bagnacavallo (RA)
tel. 0545-60246 mail:
info@montistudio.net

■ Arch. LORENZO DOMENICALI

■ Ing. CLAUDIA MAZZA

■ Ing. GIORGIA SIMONETTI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 025040a	Cavo flessibile, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima em ... one CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, classe B2ca-s1a,d1,a1: bipolare FTG18OM1: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	20,00	4,17	83,40	35,03	42,00
2 025053b	Cavo flessibile FR2OHH2R, isolato in pvc di qualità R2 sotto guaina di pvc qualità TM2, conduttori a corda di rame, schermato con nastro di alluminio/poliestere e treccia di rame, ... UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Cca-s3,d0,a3: sezione 1 mmq, tensione d'esercizio 300/500 V: tripolare SOMMANO m	200,00	2,99	598,00	334,88	56,00
3 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq SOMMANO cad	72,00	28,78	2'072,16	1'429,79	69,00
4 025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib ... provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq SOMMANO cad	4,00	60,43	241,72	96,69	40,00
5 A.34.17.02	Sistema per il ripristino della compartimentazione in corrispondenza del passaggio di cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su parete e soletta realizzato mediante sistema di prim ... e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadaun sacchetto. Sacchetti mobili REI 120, 170x200x35 mm SOMMANO cad	8,00	23,55	188,40	11,30	6,00
6 D01.001.025	Collegamento equipotenziale per vano SOMMANO cad	3,00	176,74	530,22	127,26	24,00
7 D01.019.020. c	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: due scomparti: 18 x 40 mm SOMMANO m	232,00	9,20	2'134,40	683,01	32,00
8 D02.001.065. a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	630,00	3,48	2'192,40	1'030,43	47,00
9 D02.001.065. b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	603,00	4,33	2'610,99	1'122,73	43,00
10 D02.001.065. c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq SOMMANO m	288,00	5,46	1'572,48	597,54	38,00
11 D02.007.005. b	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 100 x 75 mm, spessore 8/10 SOMMANO m	30,00	33,72	1'011,60	343,94	34,00
12 D02.007.005. c	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 SOMMANO m	96,00	40,86	3'922,56	1'451,35	37,00
13 D02.007.005. d	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 SOMMANO m	46,00	48,27	2'220,42	732,73	33,00
	A R I P O R T A R E			19'378,75	7'996,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			19'378,75	7'996,68	
14 D02.007.005. e	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 SOMMANO m	20,00	57,99	1'159,80	347,94	30,00
15 D02.007.030. b	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 100 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	30,00	11,71	351,30	49,18	14,00
16 D02.007.030. c	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	96,00	14,08	1'351,68	148,68	11,00
17 D02.007.030. d	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	46,00	16,39	753,94	75,39	10,00
18 D02.007.030. e	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 7/10 SOMMANO m	20,00	21,28	425,60	34,05	8,00
19 D02.007.060. a	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm SOMMANO m	192,00	14,58	2'799,36	839,80	30,00
20 D02.010.005. i	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 150 x 60 mm SOMMANO m	50,00	55,37	2'768,50	775,18	28,00
21 D02.016.005. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 20 mm SOMMANO m	460,00	4,97	2'286,20	1'280,27	56,00
22 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm SOMMANO m	120,00	6,07	728,40	378,77	52,00
23 D02.016.005. d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 32 mm SOMMANO m	10,00	7,40	74,00	34,78	47,00
24 D02.016.010. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm SOMMANO m	25,00	7,15	178,75	87,59	49,00
25 D02.016.010. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm SOMMANO m	15,00	8,38	125,70	56,57	45,00
26 D02.016.010. d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 32 mm SOMMANO m	20,00	11,07	221,40	84,14	38,00
27 D02.022.010. f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70 SOMMANO m					
	A R I P O R T A R E			32'603,38	12'189,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			32'603,38	12'189,02	
	SOMMANO cad	57,00	43,05	2'453,85	1'521,38	62,00
28 D02.022.010. g	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera					
	SOMMANO cad	6,00	55,32	331,92	175,92	53,00
29 D02.022.010. i	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera					
	SOMMANO cad	4,00	99,97	399,88	135,96	34,00
30 D02.034.025. c	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare più neutro portata 32 A					
	SOMMANO cad	2,00	17,85	35,70	23,56	66,00
31 D02.034.035. a	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 380 V, potere di interruzione 20 kA, conforme normativa IEC: dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A					
	SOMMANO cad	4,00	2,26	9,04	5,42	60,00
32 D02.037.005. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A					
	SOMMANO cad	21,00	92,89	1'950,69	273,10	14,00
33 D02.037.005. t	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 10 ÷ 32 A					
	SOMMANO cad	9,00	126,96	1'142,64	159,96	14,00
34 D02.037.005. u	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 40 ÷ 63 A					
	SOMMANO cad	1,00	169,64	169,64	22,05	13,00
35 D02.037.015. e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A					
	SOMMANO cad	4,00	235,87	943,48	18,86	2,00
36 D02.037.015. f	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A					
	SOMMANO cad	1,00	273,15	273,15	5,46	2,00
37 D02.043.010. c	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A					
	SOMMANO cad	2,00	127,38	254,76	43,30	17,00
38 D02.049.025. a	Quadro da incasso in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, verniciata alle resine epossidiche, corrente nominale fino a 160 A, equipaggiato con guide DIN35, portelli frontali ed a ... a di serratura a chiave, grado di protezione IP 40 per: 96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 170 mm					
	SOMMANO cad	1,00	785,12	785,12	31,40	4,00
39 D02.052.010. a	Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scat ... 55, completo di portello in cristallo trasparente con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni: 1000 x 600 x 275 mm					
	SOMMANO cad	1,00	689,34	689,34	48,25	7,00
40 D05.001.065. g	Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio: in cassette adatte per il montaggio incassato 250 x 220 x 70 mm, con morsettiera in acciaio zincato elettronicamente, capacità 7 conduttori fino a 25 mmq, 1 tondo diametro 10 mm e 1 bandella larghezza 30 mm					
	SOMMANO cad	2,00	108,58	217,16	30,40	14,00
	A R I P O R T A R E			42'259,75	14'684,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'259,75	14'684,04	
41 D06.004.015. d	Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11 e EN 50575:2014: 8 conduttori SOMMANO m	300,00	4,69	1'407,00	309,54	22,00
42 D06.013.005. c	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca SOMMANO m	740,00	2,11	1'561,40	718,25	46,00
43 D06.013.030	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso SOMMANO cad	28,00	7,43	208,04	149,79	72,00
44 D06.013.049. a	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP SOMMANO cad	14,00	49,25	689,50	165,48	24,00
45 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata SOMMANO cad	14,00	27,76	388,64	97,16	25,00
46 D08.004.005	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ... e IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto SOMMANO cad	1,00	3'296,18	3'296,18	824,05	25,00
47 D08.004.020. a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio SOMMANO cad	14,00	174,70	2'445,80	415,79	17,00
48 D08.004.025	Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio; compresa l'attivazione dell'impianto SOMMANO cad	1,00	155,76	155,76	34,27	22,00
49 D08.007.005. a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno SOMMANO cad	12,00	54,50	654,00	202,74	31,00
50 D08.007.005. b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 SOMMANO cad	1,00	254,68	254,68	15,28	6,00
51 D08.007.015. d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria SOMMANO cad	7,00	239,25	1'674,75	234,47	14,00
52 D08.007.025. d	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: corpo in acciaio nichelato, cont ... in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 1000 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco SOMMANO cad	4,00	135,22	540,88	140,63	26,00
53 E.01.01.03.0 01	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm² SOMMANO m	200,00	1,10	220,00	90,20	41,00
54 E.01.01.03.0 02	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² SOMMANO m	900,00	1,46	1'314,00	512,46	39,00
	A R I P O R T A R E			57'070,38	18'594,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			57'070,38	18'594,15	
55 E.01.01.03.0 03	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm ² SOMMANO m	100,00	2,01	201,00	80,40	40,00
56 E.01.02.04.0 42	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM1 ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x6 mm ² SOMMANO m	36,00	10,96	394,56	130,20	33,00
57 E.01.02.04.0 43	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM1 ... iti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x10 mm ² SOMMANO m	102,00	15,33	1'563,66	390,92	25,00
58 E.01.04.07.0 07	CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI DI SICUREZZA E ALLARME Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per sistemi di sicurezza e allarme, flessibile per posa fissa, conforme a ... idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x0.75+4x0,22mm ² SOMMANO m	200,00	2,24	448,00	210,56	47,00
59 E.03.01.14.0 08	BLOCCO DIFFERENZIALE, cl. A - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di blocco differenziale puro, da agganciare ad interruttori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI, ad alta ... nduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 4x25 A SOMMANO cad	1,00	245,50	245,50	17,19	7,00
60 E.03.01.15.0 12	BLOCCO DIFFERENZIALE SELETTIVO - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di blocco differenziale puro selettivo, da agganciare ad interruttori magnetotermici, conforme alle prescrizioni ... latura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.3÷1 A 4md 4x63 A con sgancio AE SOMMANO cad	1,00	331,02	331,02	16,55	5,00
61 E.03.01.23.0 11	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. , 4.5 kA, cl. A - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione Icn pari a 4.5 kA, co ... siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1P+N In 6÷32A Idn 0,03 A (Curva C) SOMMANO cad	2,00	120,79	241,58	19,33	8,00
62 E.04.01.01.0 21	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... amento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto magnetotermico 2x16 A, 1P+N, 1md, p.i. 3000A SOMMANO cad	1,00	100,16	100,16	23,04	23,00
63 E.04.01.05.0 01	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto SOMMANO cad	1,00	37,81	37,81	16,64	44,00
64 E.04.01.05.0 02	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... io per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto con spia SOMMANO cad	1,00	44,31	44,31	16,84	38,00
65 E.04.01.05.0 03	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... io per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto bipolare SOMMANO cad	2,00	48,43	96,86	37,78	39,00
66 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... io necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante SOMMANO cad	1,00	44,31	44,31	16,84	38,00
	A R I P O R T A R E			60'774,84	19'553,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			60'774,84	19'553,60	
	SOMMANO cad	19,00	37,95	721,05	317,26	44,00
67 E.04.01.05.0 25	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... a, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11)					
	SOMMANO cad	13,00	44,63	580,19	243,68	42,00
68 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, mar ... l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL					
	SOMMANO cad	13,00	50,61	657,93	243,43	37,00
69 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, e ... per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista)					
	SOMMANO cad	173,00	33,26	5'753,98	1'956,36	34,00
70 E.26.01.05.0 01	RIPETITORI LCD Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche. Pannello ripetitore incendio Caratteristiche tecniche: E' un dispositivo ausiliario ... lacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ripetitore incendio					
	SOMMANO cad	1,00	1'053,32	1'053,32	10,53	1,00
71 E.26.01.30.0 03	MODULI MINIATURIZZATI Fornitura e posa in opera di modulo miniaturizzato di interfaccia di tipo analogico per sistemi di rivelazione incendio, di ridottissime dimensioni, adatto pe ... il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modulo indirizzato n°1 ingresso e n°1 uscita					
	SOMMANO cad	2,00	109,31	218,62	24,05	11,00
72 E.26.01.90.0 01	MESSA IN SERVIZIO Oneri di messa in servizio impianto con intervento diretto dei tecnici del centro di assistenza autorizzato di zona, per attivazione, programmazione e collaudo im ... orio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Attivazione, programmazione e collaudo impianto fino a 4 Loop					
	SOMMANO cad	1,00	1'148,85	1'148,85	0,00	
73 E.70.10.20.0 01	SMANTELLAMENTO IMPIANTO Opera di smontaggio/smantellamento completo degli impianti elettrici e apparecchiature esistenti prima delle opere di demolizione edili, con: - recupero dei ... compresi) dei materiali ritenuti obsoleti o comunque danneggiati e/o non funzionanti. Smantellamento impianto ordinario					
	SOMMANO mq	1'658,00	3,09	5'123,22	3'176,40	62,00
74 E04.025.015. c	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo ... - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1 mmq					
	SOMMANO m	250,00	3,68	920,00	386,40	42,00
75 M01.001.025	Installatore 5a categoria					
	SOMMANO ora	50,00	28,36	1'418,00	0,00	
76 M01.001.035	Installatore 3a categoria					
	SOMMANO ora	58,00	25,31	1'467,98	0,00	
77 NPE.01	Fornitura e posa in opera di tralicciatura e staffaggi orizzontali e verticali per canalizzazioni da realizzare in profilati in acciaio zincato quelli posti all' esterno, mentre do ... rtuna campionatura. E' fatto obbligo prima della valutazione economica effettuare sopralluogo in cantiere per verifica.					
	SOMMANO n.	38,00	41,67	1'583,46	613,75	38,76
78 NPE.02	Fornitura e posa in opera di punto luce incassato/da esterno/in controsoffitto per lampada con alimentatore DALI composto da tubo/canale pvc e cavo FG17/FG16OM16 sezione 5x1,5/5G1. ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".					
	SOMMANO n.	69,00	45,74	3'156,06	1'114,41	35,31
79	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 1) idoneo per l'installazione da					
	A R I P O R T A R E			84'577,50	27'639,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			84'577,50	27'639,87	
NPE.03	incasso in controsoffitto con lampada LED 28W, 2945 lumen, 4000K, UGR<26, CRI>90, grado ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	29,00	316,40	9'175,60	468,87	5,11
80 NPE.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 2) idoneo per l'installazione a plafone con lampada LED 35W, 4152 lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP40, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	16,00	188,67	3'018,72	258,40	8,56
81 NPE.05	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 3) idoneo per l'installazione a plafone con lampada LED 53W, 6227 lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP40, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	54,00	269,95	14'577,30	871,72	5,98
82 NPE.06	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 4) idoneo per l'installazione a plafone con lampada LED 53W, 6227 lumen, 4000K, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP40, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	21,00	235,12	4'937,52	339,20	6,87
83 NPE.07	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 4) idoneo per l'installazione a plafone con lampada LED 22W, 2442 lumen, 4000K, UGR<22, CRI>90, grado di protezione IP64, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	7,00	156,32	1'094,24	113,04	10,33
84 NPE.08	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 6) idoneo per l'installazione a plafone con lampada LED 12W, 1361 lumen, 4000K, UGR<22, CRI>90, grado di protezione IP64, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	12,00	123,98	1'487,76	193,86	13,03
85 NPE.09	Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza On/Off, a incasso, a un canale (normalmente aperto, a potenziale zero) con carico massimo gestibile pari a 2 kW, comandabile a d ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	10,00	186,18	1'861,80	161,60	8,68
86 NPE.10	Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza On/Off, a plafone, a un canale (normalmente aperto, a potenziale zero) con carico massimo gestibile pari a 2 kW, comandabile a d ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	10,00	186,18	1'861,80	161,60	8,68
87 NPE.11	Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza e luminosità, a incasso, con un'interfaccia DALI-2, comandabile a distanza, area di rilevamento circolare Ø 10 m, dotato di funz ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	5,00	216,87	1'084,35	80,78	7,45
88 NPE.12	Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza e luminosità, a plafone, con un'interfaccia DALI-2, comandabile a distanza, area di rilevamento circolare Ø 10 m, dotato di funz ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	10,00	232,30	2'323,00	161,45	6,95
89 NPE.13	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 7) idoneo per l'installazione a parete con lampada LED 17W, 2025 lumen, 3000K, CRI>80, grado di protezione IP65, diam. 19 ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	4,00	97,44	389,76	64,62	16,58
90 NPE.14	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza (TIPO E1) idoneo per l'installazione a parete/soffitto con lampada LED 250 lumen, grado di protezione IP65, ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SOMMANO n.	2,00	149,05	298,10	64,60	21,67
	A R I P O R T A R E			126'687,45	30'579,61	

COMUNE DI FUSIGNANO								
Opere di miglioramento sismico e abbattimento barriere architettoniche Scuola "Luigi Battaglia", Fusignano, unione Bassa Romagna, provincia di Ravenna (RA)								
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA								
CATEGORIA OG2				€ 395.071,13			€ 191.013,31	
Prog.	Codice	Descrizione breve	u.m.	QUANTITA'	Prezzo Unitario	IMPORTO	Incidenza	MANODOPERA
1	B01.034.025	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	1,89	23,96 €	€ 45,28	80,00%	€ 36,23
2	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: 'in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	42,00	6,80 €	€ 285,60	48,00%	€ 137,09
3	A01.010.015	Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua	mc	18,45	32,44 €	€ 598,57	79,00%	€ 472,87
4	A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	mc	2,38	112,74 €	€ 267,87	20,00%	€ 53,57
5	A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	9,74	187,63 €	€ 1.827,14	20,00%	€ 365,43
6	A03.007.135	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5	mc	3,62	5,95 €	€ 21,53	0,00%	€ 0,00
7	A03.007.140	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm	mc	3,62	8,04 €	€ 29,09	0,00%	€ 0,00
8	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	mq	7,08	33,84 €	€ 239,59	66,00%	€ 158,13
9	A03.010.005.c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione	mq	28,34	33,41 €	€ 946,97	65,00%	€ 615,53
10	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm	kg	508,24	1,87 €	€ 950,40	32,00%	€ 304,13
11	A03.016.005.a	Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: con profilo inserito nella parte centrale del getto	mt	11,46	25,66 €	€ 294,06	19,00%	€ 55,87
12	A03.016.030.c	Guarnizione idroespansiva composta da gomma di caucciù semivulcanizzata e combinata con polimeri idrofili, posta in opera in aderenza su superfici pulite da polvere, olii e parti incoerenti, al di sopra di spezzoni di pannelli bentonitici con successiva copertura in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a 10 cm, quest'ultimo da pagarsi a parte: a sezione rettangolare o quadrata: dimensione 20 x 20 mm	mt	4,20	122,48 €	€ 514,42	18,00%	€ 92,59
13	A05.010.005	Fodera in tavelline di laterizio, 3 x 25 x 50 ÷ 60 cm poste in opera con malta idraulica, compreso quanto occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	5,60	28,32 €	€ 158,59	38,00%	€ 60,26

14	A06.007.005.a	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro, fornito e posto in opera su predisposta armatura portante in acciaio da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, rete elettrosaldata, spezzoni di tondini a cavallo delle testate, conglomerato cementizio per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata con malta cementizia di spessore pari a 1 cm: spessore lamiera 8/10 mm	mq	4,64	67,01 €	€ 310,93	38,00%	€ 118,15
15	A07.016.050.b	Copertura termoisolante, pendenza minima 10 %, realizzata con pannelli prodotti con sistema in continuo costituiti da rivestimento esterno in lamiera di alluminio o acciaio preverniciato con greche interasse 250 mm ed altezza 40 mm, interposto strato di schiuma isolante in poliuretano espanso di densità 35 ÷ 40 kg/mc iniettato a bassa pressione di spessore variabile, rivestimento interno liscio con micronervature con interasse 50 mm; larghezza utile del pannello pari a 1000 mm, in opera compresi i necessari elementi di completamento: rivestimento esterno in alluminio preverniciato spessore 0,6 mm ed interno in alluminio preverniciato di spessore 0,4 mm: spessore isolante 40 mm, trasmittanza termica 0,435 W/mqK	mq	5,30	85,50 €	€ 453,49	14,00%	€ 63,49
16	A07.037.005.a	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in acciaio zincato da 6/10	mt	1,74	20,19 €	€ 35,13	46,00%	€ 16,16
17	A07.037.020.a	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 33: in alluminio da 8/10	mt	20,82	26,89 €	€ 559,85	36,00%	€ 201,55
18	A07.037.045.a	Discendenti in pvc montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: circolari diametro 80 mm	mt	10,00	13,35 €	€ 133,50	48,00%	€ 64,08
19	A08.010.005	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	mq	511,53	26,57 €	€ 13.591,28	55,00%	€ 7.475,20
20	A08.013.025	Finitura con intonaco premiscelato per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1, ed inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, reazione al fuoco classe A1	mq	517,13	9,51 €	€ 4.917,88	60,00%	€ 2.950,73
21	A08.022.025	Arriccatura di murature spicconate o nuove, con malta di calce e pozzolana per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo	mq	81,32	5,40 €	€ 439,15	75,00%	€ 329,36
22	A08.022.030.b	Armatura di intonaci e rivestimenti plastici mediante applicazione di rete in fibra di vetro: peso 140 g/mq	mq	203,11	6,42 €	€ 1.303,97	52,00%	€ 678,06
23	A09.004.005.a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti:	mq	587,30	30,40 €	€ 17.853,92	50,00%	€ 8.926,96
24	A09.028.005.b	Parete divisoria 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 stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro 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 due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	53,70	52,02 €	€ 2.793,56	26,00%	€ 726,32
25	A10.013.015.e	Isolamenti termico in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con pannelli isolanti rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi): feltro in lana di vetro rivestito su una faccia con un foglio di polipropilene metallizzato, conducibilità termica λ 0,043 W/mK: spessore 120 mm	mq	638,08	9,12 €	€ 5.819,26	11,00%	€ 640,12
26	A11.001.010.b	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: all'acqua	mq	23,58	1,74 €	€ 41,04	50,00%	€ 20,52

27	A11.001.040	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero, resistente al fuoco, autoprotetta con scaglette di ardesia e massa areica di 4,5 kg/mq, a base di bitume distillato, plastomeri, elastomeri e additivi antifiama inorganici innocui, con armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spunbond, classe reazione al fuoco Euroclasse E (EN13501-1), con resistenza agli incendi esterni dei tetti e delle coperture di tetti Broof (t2), sia su substrato combustibile che su substrato incombustibile (secondo UNI EN 13501-5:2009 e UNI ENV 1187:2007), armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato 4,5 kg/mq, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli	mq	5,30	25,10 €	€ 133,13	17,00%	€ 22,63
28	A11.001.065.a	Manto impermeabile prefabbricato per l'impermeabilizzazione e il drenaggio dei muri di fondazione, costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata corazzata, protettiva e drenante peso 5 kg/mq, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata con tessuto non tessuto di poliestere	mq	18,28	22,83 €	€ 417,33	20,00%	€ 83,47
29	A14.001.005.c	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: travertino	mq	0,90	139,17 €	€ 125,25	42,00%	€ 52,61
30	A14.001.005.h	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	%	125,25	0,15 €	€ 18,79	42,00%	€ 7,89
31	A15.001.015.a	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm	mq	4,64	16,86 €	€ 78,23	30,00%	€ 23,47
32	A15.016.025.c	Pavimento in gres porcellanato doppio caricamento in piastrelle rettificata per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa G, tinta unita, dimensioni 60 x 60 cm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: superficie bocciardata antiscivolo (R11 C), spessore 10,5 mm	mq	4,64	77,26 €	€ 358,49	11,00%	€ 39,43
33	A16.022.030.b	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, 7 x 60 cm, spessore 10 mm	mt	181,89	25,28 €	€ 4.598,12	22,00%	€ 1.011,59
34	A17.025.005.f	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 900 x 2.150 mm	cad	1,00	493,15 €	€ 493,15	22,00%	€ 108,49
35	A17.028.016.a	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$ (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$: finestra, a telaio fisso	mq	76,24	387,80 €	€ 29.563,93	20,00%	€ 5.912,79

36	A18.016.016.a	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$ (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ finestra, a telaio fisso	mq	1,32	607,00 €	€ 801,24	11,00%	€ 88,14
37	A18.016.016.e	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$ (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ finestra a 1 anta, a battenteo	mq	1,21	870,99 €	€ 1.053,90	8,00%	€ 84,31
38	A20.001.005	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	mq	4.230,79	2,33 €	€ 9.857,73	48,00%	€ 4.731,71
39	A20.001.010.a	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	3.218,93	4,61 €	€ 14.839,28	62,00%	€ 9.200,35
40	A20.001.020	Fondo riempitivo a grana grossa al sol di silicato, per interni e per cartongesso, bianco, a norma DIN EN 13 300, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo	mq	678,14	3,09 €	€ 2.095,46	43,00%	€ 901,05
41	A20.010.015.a	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: bianca	mq	1.684,54	13,28 €	€ 22.370,66	57,00%	€ 12.751,28
42	A20.010.015.a	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: bianca	mq	1.535,75	13,28 €	€ 20.394,75	57,00%	€ 11.625,00
43	A20.013.005.a	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto brillante	mq	1.688,64	15,66 €	€ 26.444,16	53,00%	€ 14.015,40
44	A20.016.020.a	Fondo riempitivo minerale ai silicati, per facciate, a norma DIN 18363 2.4.1, granulometria dell'inerte pari a 0,5 mm, applicato in una mano a pennello: bianco	mq	71,44	7,25 €	€ 517,94	30,00%	€ 155,38
45	A20.016.065.b	Pittura minerale ai silicati, per facciate e supporti minerali e organici, a norma DIN 18363 2.4.1. a base di sol di silice, puri pigmenti minerali inorganici, idrorepellente, traspirante, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici con basso grado di ritenzione dello sporco, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: colorata	mq	71,44	13,91 €	€ 993,73	30,00%	€ 298,12
46	A20.046.005.b	Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente: brossatura meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici arrugginite	mq	48,10	9,95 €	€ 478,60	80,00%	€ 382,88
47	A20.046.010.c	Fondo antiruggine a finitura opaca, bianca, applicato a pennello su manufatti, da conteggiare a metro lineare: fino a 10 cm di diametro o lato	mt	511,60	4,19 €	€ 2.143,60	64,00%	€ 1.371,91

48	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	671,27	3,85 €	€ 2.584,37	42,00%	€ 1.085,44
49	A23.001.025.d	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg	2.093,16	5,84 €	€ 12.224,07	40,00%	€ 4.889,63
50	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte	kg	49,25	6,04 €	€ 297,46	58,00%	€ 172,53
51	A23.001.050.a	Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori: saldatura a cordoni d'angolo	cmc	4.158,00	0,24 €	€ 997,92	42,00%	€ 419,13
52	A23.004.020	Trattamento anti-ruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico	kg	2.239,64	0,15 €	€ 335,95	36,00%	€ 120,94
53	A23.004.030.b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg	kg	217,21	0,71 €	€ 154,22	25,00%	€ 38,55
54	B01.004.015.b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni forati	mq	81,73	9,08 €	€ 742,12	80,00%	€ 593,69
55	B01.007.015.b	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: profondità di taglio 100 ÷ 150 mm	mt	15,80	71,84 €	€ 1.135,07	69,00%	€ 783,20
56	B01.007.025.a	Taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe: muratura in mattoni	mc	9,84	273,82 €	€ 2.693,07	80,00%	€ 2.154,46
57	B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	mq	228,54	16,21 €	€ 3.704,63	80,00%	€ 2.963,70
58	B01.016.095.a	Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 2 ÷ 3 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: senza recupero di materiale	mq	0,82	16,21 €	€ 13,29	80,00%	€ 10,63
59	B01.016.115	Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri	mt	81,83	3,08 €	€ 252,04	80,00%	€ 201,63
60	B01.019.005.a	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 16 cm compresa la caldana	mq	611,91	23,63 €	€ 14.459,53	80,00%	€ 11.567,62
61	B01.022.005.b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso	mq	289,76	9,73 €	€ 2.819,36	80,00%	€ 2.255,49
62	B01.025.005	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	25,23	23,42 €	€ 590,98	80,00%	€ 472,78
63	B01.025.035	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso	mt	2,42	8,10 €	€ 19,60	80,00%	€ 15,68
64	B01.031.010	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti	mq	3.218,93	5,48 €	€ 17.639,75	80,00%	€ 14.111,80
65	B01.034.005	Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	15,41	20,54 €	€ 316,52	80,00%	€ 253,22
66	B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	kg	1.439,10	1,37 €	€ 1.971,57	80,00%	€ 1.577,25
67	B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	kg	239,20	1,37 €	€ 327,70	80,00%	€ 262,16

68	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	129,83	50,55 €	€ 6.562,97	63,00%	€ 4.134,67
69	B01.061.010	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	29,86	71,27 €	€ 2.127,79	30,00%	€ 638,34
70	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	mc	0,20	35,98 €	€ 7,20	77,00%	€ 5,55
71	B01.061.035	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli	mc	95,41	77,81 €	€ 7.424,19	80,00%	€ 5.939,36
72	B02.001.010.a	Formazione di muratura, in elementi nuovi o di recupero già pronti per l'uso, per riprese murarie, aumento dello spessore o per la chiusura in breccia di finestre, porte, canne fumarie e fori vari, compresi gli oneri per la formazione di spallette e sginci, nel caso di riduzioni dimensionali e/o modifiche delle aperture esistenti; comprese le forniture ed i magisteri per la formazione delle ammorsature laterali e trasversali, almeno ogni 60 cm in altezza per due corsi di mattoni, la chiusura a forza con malta antiritiro contro la superficie superiore del contorno, il tutto eseguito a regola d'arte per dare le superfici esterne pulite ben rifinite e piane ed atte a ricevere l'intonaco o la successiva rabboccatura e stuccatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc.: muratura in laterizio a più teste: con mattoni pieni o semipieni a macchina	mc	12,82	412,87 €	€ 5.293,67	33,00%	€ 1.746,91
73	B02.001.050	Rinforzo di murature eseguito con rete e betoncino, su muratura di qualsiasi genere e materiale, da applicare su entrambe le facce, secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa solo la realizzazione dell'intonaco: - demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura; - allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse; - pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo; - stuccatura delle fessurazioni con malta cementizia previo posa in opera dei tondi di acciaio attraversanti la muratura entro perfori di piccolo diametro o attraverso le stesse lesioni, bloccati con pasta cementizia; - applicazione su entrambe le facce della muratura di una rete elettrosaldata di diametro minimo 4 mm e maglia 10x10 cm, risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali interni ed esterni; le reti vanno fissate e collegate fra loro con tondini di acciaio diametro 6-8 mm, in ragione di 6 collegamenti per mq; - applicazione a spruzzo o a pressione su entrambe le facce, previo bagnatura delle superfici, del rinzafo e di uno strato di betoncino dello spessore minimo di 3 cm dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensare a parte; la superficie trattata viene misurata considerando solo una faccia con deduzione delle aperture pari o superiori a 1,00 mq, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti	mq	142,05	150,06 €	€ 21.315,63	24,00%	€ 5.115,75
74	B02.001.060	Esecuzione di cucitura armata mediante la fornitura e posa in opera in fori praticati con trapano a rotazione/rotopercussione (diametro max di 36 mm) di barre ad aderenza migliorata di diametro minimo 12-16 mm, compreso il lavaggio dei fori, l'iniezione con boiacca fluida per sigillatura eseguita a pressione a dosatura variabile secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il tamponamento delle fessure della muratura con cemento in polvere, la ripulitura delle pareti ad iniezione eseguita ed ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	mt	268,00	76,90 €	€ 20.609,20	47,00%	€ 9.686,32
75	B02.004.050.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	cad	554,00	31,02 €	€ 17.185,08	31,00%	€ 5.327,37

76	B02.004.055.a	Iniezione o saturazione a gravità di perfori del diametro di 35-55 mm con miscela fluida cementizia o di calce antiritiro per la sigillatura di cucitura armata secondo le indicazioni della D.L., compresi l'onere per il lavaggio del foro, il tamponamento delle fessure della muratura, la ripulitura delle pareti ad intervento eseguito ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: eseguita a pressione	mt	24,00	22,47 €	€ 539,28	42,00%	€ 226,50
77	C01.058.065.a	Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: eseguita a mano con recupero e pulizia dei masselli	mq	15,00	21,61 €	€ 324,15	79,00%	€ 256,08
78	NP.01	Smontaggio e rimontaggio appendini, suppellettili, lavagne ed ogni altro accessorio presente sulle superfici oggetto di intervento.	ac	1,00	1.756,49 €	€ 1.756,49	92,74%	€ 1.628,97
79	NP.02	Consolidamento strutturale del balcone presente in facciata, da realizzarsi tramite la sistemazione del cornicione, della soletta e del parapetto, tramite la rimozione dell'intonaco ammalorato, la rimozione di eventuali parti di cls deteriorate, la messa a nudo dei ferri ed il loro trattamento, la ricostruzione delle parti demolite, il rifacimento e la ripresa dell'intonaco e delle tinteggiature, compresi i mezzi di sollevamento, il trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	ac	1,00	5.829,46 €	€ 5.829,46	48,46%	€ 2.824,96
80	NP.04	Rinforzo e ammassamento delle murature mediante barre tipo "Steel Helibar", la lavorazione consiste nella rimozione dell'intonaco per circa 100 cm, nella scarificazione dei giunti (ogni 8 ricorsi di muratura), nella perforazione delle murature, nel successivo inserimento di barre elicoidali, sigillate con apposite resine e nella realizzazione di intonaco tipo geocalce, incluso il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte e pronto per la successiva pitturazione (questa esclusa). Valutazione per metro lineare di muratura rinforzata.	mt	72,08	602,24 €	€ 43.409,21	41,88%	€ 18.179,78
81	NP.05	Ampliamento botola di accesso al piano sottotetto, la lavorazione consistente nello smontaggio della botola esistente, rimozione, taglio e demolizione del solaio esistente per portare il vano a cm 80x80, l'eventuale inserimento di travi o potrelle per rinforzare il perimetro del nuovo vano, l'inserimento di una nuova botola adatta al vano creato, la finitura del soffitto oggetto di intervento, il calo in basso ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta, le assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ac	1,00	1.494,68 €	€ 1.494,68	79,12%	€ 1.182,52
82	NP.06	Preparazione del piano sottotetto alla posa in opera dei pannelli/rotoli isolanti, consistente nell'accurata pulizia del piano, del rimozione di eventuali suppellettili, nel calo in basso e nel trasporto a discarica dei materiali di risulta, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte e pronto per la posa degli isolanti.	ac	1,00	1.104,57 €	€ 1.104,57	99,15%	€ 1.095,22
83	NP.07	Fornitura e posa in opera di botole all'interno del controsoffitto in cartongesso, tipo "clicl clack", compresi tagli, sfridi, assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni botola di dimensioni 30x30.	cad	27,00	105,18 €	€ 2.839,88	36,59%	€ 1.039,11
84	NP.08	Fornitura e posa in opera di botole all'interno del controsoffitto in cartongesso, tipo "clicl clack", compresi tagli, sfridi, assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni botola di dimensioni 50x50.	cad	2,00	115,07 €	€ 230,14	33,44%	€ 76,96
85	NP.09	Realizzazione di mascheramento sia interno che esterno, dell'intervento di consolidamento con profilati in ferro, tipologia R3, realizzato con lastre standard per le parti interne e lastre tipo Aquapanel outdoor per le parti esterne, compresi tagli, sfridi, fissaggi, tinteggiature sia interne che esterne ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	ac	1,00	1.528,80 €	€ 1.528,80	34,61%	€ 529,12
CATEGORIA OS4					€ 32.656,41		€ 7.514,24	
Prog.	Codice	Descrizione breve	u.m.	QUANTITA'	Prezzo Unitario	IMPORTO	Incidenza	MANODOPERA

86	NP.03	Fornitura e posa in opera di impianto di sollevamento tipo "Kone mod. Monospace 300 DX" di portata 630 kg, 8 pesone, con velocità pari a 0,63 mt/s, corsa di 4 mt, 2 fermate. Provvisto di macchinario posto all'interno del vano di corsa ed ancorato alle guide di scorrimento della cabina con carichi insistenti sulle strutture in c.a. di fondazione e non sulle pareti del vano corsa; manovra universale con memoria; macchina di trazione tipo EcoDisc della Kone; porta tipo KES202 della Kone, con due pannelli ad apertura laterale destre, soglia in acciaio inox e finitura in lamiera verniciata; cabina tipo Kone standard classic, pareti con pannellatura verticale in lamiera verniciata P63 RAL 9003, illuminazione con faretti LED ad alta eco-efficienza e botola da 400x500 mm; pavimento in gomma nero screziato; specchio sulla parete di fondo e corrimano in alluminio; bottoniera tipo KSC286 con display LCD della Kone con pulsante di apertura porta e pulsante di allarme; sirena di allarme; dispositivo di arresto in fossa con interruttore; segnale sonoro per portatori di handicap; interfono di emergenza; blocco meccanico della porta di cabina con dispositivo di emergenza; abilitazione delle bottoniera in cabina con chiave; livellamento accurato al piano; luce di emergenza; dispositivo di comunicazione bidirezionale GSM 4G; spegnimento automatico della luce in cabina; sistema di frenatura di serie con resistori. Incluse assistenze murarie, documentazione con dichiarazione di conformità, libretto di impianto, manualistica di uso e manutenzione, certificati dei componenti di sicurezza, disegni e schemi elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
			cad	1,00	32.656,41 €	€ 32.656,41	23,01%	€ 7.514,24
CATEGORIA OS18a			€ 33.932,17					€ 13.559,41
Prog.	Codice	Descrizione breve	u.m.	QUANTITA'	Prezzo Unitario	IMPORTO	Incidenza	MANODOPERA
87	A20.046.020.a	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco	mq	76,24	20,33 €	€ 1.549,86	57,00%	€ 883,42
88	A20.046.025.c	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 10 cm di diametro o lato.	mt	1,74	9,83 €	€ 17,10	60,00%	€ 10,26
89	A20.046.025.d	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 15 cm di diametro o lato.	mt	74,78	12,64 €	€ 945,22	66,00%	€ 623,84
90	A23.001.005.f	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: iin acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg	4.235,03	6,10 €	€ 25.833,66	38,00%	€ 9.816,79
91	A23.001.020.d	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	1.079,39	4,24 €	€ 4.576,60	42,00%	€ 1.922,17
92	A23.004.015	Preparazione mediante applicazione di una mano di minio oleofenolico	kg	5.314,41	0,19 €	€ 1.009,74	30,00%	€ 302,92
		RIEPILOGO LAVORI				Importo	Manodopera	Incidenza
		Categoria OG2				€ 395.071,13	€ 191.013,31	48,35%
		Categoria OS4				€ 32.656,41	€ 7.514,24	23,01%
		Categoria OS18				€ 33.932,17	€ 13.559,41	39,96%
		Totale				€ 461.659,71	€ 212.086,96	45,94%