

RIPARAZIONE DEI DANNI POST SISMA
DEL 20-29 MAGGIO 2012

INTERVENTI DI RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE

Teatro Facchini

Piazza del Popolo n° 7
Medolla



PROGETTO ESECUTIVO

Committente:

COMUNE DI MEDOLLA
Viale Rimebranze n° 19
41036 Medolla (MO)

**Progettista Architettonico
Direttore dei Lavori**

ARCH. MARINA SPEZIALI
Via San Matteo n° 4 - 41036 - Medolla (MO)
Tel. - Fax : 0535/27774

**Progettista Impianto
Rivelazione e Allarme Incendi**

Per. Ind. VANNI NERI
Via LENIN n° 117/A - 41012 - Carpi (MO)
Tel. - Fax : 059/644285

All. n°

20

Oggetto :

QUADRO DI INCIDENZA DELLA
MANODOPERA

Scala :

Pratica :

BMF02/13

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
		ONERI DI SICUREZZA						
1	F01009a	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):	cad	10,00	85,40	854,00	0,00	0,00
2	F01012	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cad	1,00	613,98	613,98	356,11	58,00
3	F01013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):	cad	10,00	48,32	483,20	0,00	0,00
4	F01014	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cad	1,00	286,33	286,33	114,53	40,00
5	F01015a	Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese:	cad	10,00	108,44	1084,40	0,00	0,00
6	F01015e	trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cad	1,00	286,33	286,33	114,53	40,00
7	F01017a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	cad	33,00	1,14	37,62	30,47	81,00
8	F01017b	costo di utilizzo mensile Recinzione di cantiere	cad	330,00	0,32	105,60	0,00	0,00

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
9	F01095a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	mq	2233,26	7,81	17441,73	15.697,56	90,00
10	F01095b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite (10 mesi)	mq	22332,56	0,78	17419,40	0,00	0,00
11	F01095c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	mq	2233,26	2,81	6275,45	6.275,45	100,00
12	F01098a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq	815,71	4,64	3784,89	2.535,88	67,00
13	F01098b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	mq	8157,10	1,52	12398,79	0,00	0,00
14		<i>Per impianto di rivelazione e allarme incendio</i> Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso (n.b. i lavori saranno da eseguire in regime di legge 81/08 e secondo le vigenti norme in materia antinfortunistica).	a corpo	1,00	3880,00	3880,00	0,00	0,00
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI								
15	Np 1	Rimozione impianti elettrici nella sala, sul palco,nella zona foyer, sala regia e vano scale;sistemazione delle apparecchiature in luogo protetto e messa in sicurezza impianti elettrici e cavi per cantiere, compreso oneri per noleggio piattaforma e ogni altro onere accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte	a corpo		9500,00	9500,00	9.500,00	100,00
16	Np 2	Rimozione e successivo rimontaggio di arredi interni quali poltrone,tende, macchinari, mobili, targhe, ecc.,compreso l'mballaggio,lo stoccaggio in luogo idoneo e lavaggio per un loro futuro riutilizzo,protezione pavimenti,pareti acustiche ecc. e ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte	a corpo		15000,00	15000,00	15.000,00	100,00
17	Np 20	Assistenza per impianti elettrici durante le fasi di cantiere(smontaggio e rimontaggio di parti di impianti interferenti con le attività strutturali,messa in sicurezza, rifacimento di parti di impianto a seguito di danneggiamento durante le fasi di cantiere ecc.) e ogni altro onere accessorio per la piena rispondenza dell'impianto alle normative vigenti	a corpo		3800,00	3800,00	3.800,00	100,00
18	B01022	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	421,68	14,74	6215,53	6.215,53	100,00
19	B01025	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)	mq	528,75	8,84	4674,16	4.674,16	100,00

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
20	B01061	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle 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	393,76	21,27	8375,17	8.375,17	100,00
21	B01055a	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 tavelle di laterizio	mq	64,56	10,02	646,89	646,89	100,00
22	B01055b	per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso	mq	403,52	8,84	3567,17	3.567,17	100,00
23	B01060	Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con montanti verticali, guide a pavimento e soffitto ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso l'eventuale calo in basso ed il trasporto a discarica	mq	86,86	9,32	809,54	809,54	100,00
24	B01067	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 in basso	ml	120,40	7,37	887,35	887,35	100,00
25	B01053	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	kg	1881,78	0,92	1731,23	1.731,23	100,00
26	B01004b	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	13,14	8,25	108,37	108,37	100,00
27	Np3	Rimozione impianti di aerazione e riscaldamento nei controsoffitti da rimuovere; sistemazione delle apparecchiature in luogo protetto e messa in sicurezza impianti per cantiere, compreso oneri per noleggio piattaforma e ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte Impianto di aerazione	a corpo		2.543,36	2.543,36	2.009,25	79,00
28	B01109	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m³	49,36	45,91	2266,01	1.790,15	79,00
29	B01114.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	m³	82,37	32,83	2704,33	2.596,16	96,00
30	13.3.A.6 D	Oneri di discarica (D.lgs. 152/2006 art. 188) oltre 9,01 tonn	tonn	67,9	6,00	407,39	0,00	0,00
CONSOLIDAMENTI								
31	B02016	Scarnitura delle connessioni dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	286,20	15,37	4398,86	4.398,86	100,00

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
32	B02017b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stilatura	mq	286,20	24,23	6934,57	5.200,93	75,00
33	Np4	Sostituzione di travetti in legno massiccio di conifera C16 nella copertura ammalorati, con travetti uguali agli esistenti delle stesse dimensioni	mq	39,38	82,41	3244,93	2.920,44	90,00
34	A07012	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piattatura	mq	393,76	33,94	13364,04	8.552,99	64,00
35	Np5	Fornitura e posa di nastro in acciaio forato larghezza 5 cm spessore 3 mm compreso chiodi di fissaggio, e tesatura con apposito tenditore.	mq	393,76	19,46	7662,47	6.742,97	88,00
36	Np6	Collegamento dei travetti della struttura secondaria alle terzere della struttura primaria in copertura, tramite viti HBS ROTHOBLAAS 8*200	cad	490,00	6,06	2969,40	2.048,89	69,00
37	Np7	Collegamento tra terzere e capriate della struttura primaria in copertura tramite angolari in acciaio 100*100*90*3 tipo ROTHOFER senza rinforzo e 6 viti 5*50 ogni angolare	cad	138,00	25,12	3466,56	1.213,30	35,00
38	Np8	Fornitura e posa in opera di dormiente perimetrale in legno massiccio di conifera C16 per il fissaggio dei travetti, delle dimensioni di cm. 12x24, fissato alla muratura tramite connettori conteggiati a parte, compreso l'onere della eventuale sagomatura della facciata superiore secondo la pendenza della copertura per il corretto appoggio dei travetti.	ml	72,50	84,14	6100,15	1.037,03	17,00
39	B02023	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, compresa zincatura o trattamento anticorrosivo	kg	398,14	5,96	2372,91	711,87	30,00
40	B02028	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	cad	509,00	23,00	11707,00	3.512,10	30,00
41	B02025	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature	kg	21,30	9,24	196,81	59,04	30,00
42	Np 9	Fornitura e posa in opera di solaio in legno con orditura primaria in travi di legno lamellare incollato GL24c di dimensioni cm. 10*20 fissate agli estremi, mediante scarpe ondulate BSA100170W, su travi di analoghe dimensioni fissate alla muratura con connettori conteggiati a parte, compreso tavolato realizzato con pannello in OSB dello sp. di cm. 3 inchiodato ai travetti in legno.	mq	59,40	105,31	6255,41	688,10	11,00
43	B02019	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione/rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro	m	1,20	33,26	39,91	31,93	80,00

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
MANTO DI COPERTURA IMPERMEABILIZZAZIONI ISOLAMENTI LATTONERIE								
44	Np 18	Isolamento termico in intradosso di coperture inclinate, eseguito con materiale isolante, classe di reazione al fuoco A1, fissato con tasselli al tavolato di legno tra un travetto e l'altro e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Materiale isolante: lana di roccia, conduttività lambda 0,035 W/mk e massa volumica 35 kg/mc spessore 6 cm	mq	393,76	24,49	9643,06	6.171,56	64,00
45	Np 19	Isolamento termico in estradosso di controsoffitto non praticabile realizzato con lana di roccia, classe di reazione al fuoco A1, densità ≥ 80 kg/mc spessore 15 cm, conduttività lambda 0,035 W/mk	mq	403,53	25,16	10152,73	5.076,37	50,00
46	A11005a	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C 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: armata in filo continuo di poliestere non tessuto 4,5 kg/mq	mq	393,76	14,62	5756,70	2.014,85	35,00
47	B02056a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: coppi ed embrici o coppi doppi	mq	393,76	18,69	7359,28	5.887,42	80,00
48	A07075f	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 50: in rame da 6/10	ml	111,40	52,65	5865,21	1.173,04	20,00
49	A07076f	sviluppo fino a cm 100: in rame da 6/10	ml	111,40	94,53	10530,64	1.158,37	11,00
50	A07082f	Discendenti 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: diametro fino a 100 mm: in rame da 6/10	ml	120,40	36,57	4403,03	1.188,82	27,00
51	A07081.b	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox	cad	92,00	5,55	510,60	270,62	53,00
52	A07084b	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox Pluviali	cad	22,00	5,13	112,86	64,33	57,00
CONTROSOFFITTI PARETI IN CARTONGESSO E RIVESTIMENTI								

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
53	Np 15	Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente in lastre ai silicati con matrice cementizia esenti da amianto dello spessore di 12 mm, avente resistenza al fuoco EI 120 e reazione A1 secondo rapporto di classificazione rilasciato da ente/istituto accreditato, montato su orditura in profilati a C e relativa pendinatura di sospensione, compreso gli oneri di fissaggio di forma e dimensione tali da resistere alle sollecitazioni sismiche prescritte al punto 7.2.3. delle NTC08 e la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti con stucco FIREGUARD COMPOUND.L'esecuzione del controsoffitto deve essere pienamente conforme alle indicazioni del produttore del sistema e a quanto riportato nel rapporto di classificazione; l'opera finita deve essere completata dal rilascio di documentazione tecnica a firma professionista antincendio (DM 05/08/2011) redatta su apposita modulistica dei Vigili del Fuoco (mod. Pin 2.2-2012 - Cert. REI - certificato di resistenza al fuoco; mod. Pin 2.3-2014 - Dich. Prod - Dichiarazione inerente i prodotti), dal relativo fascicolo tecnico e da eventuale certificazione sulla sicurezza sismica dei fissaggi. Tipo Global Building Naper S o equivalente	mq	362,73	63,53	23044,01	4.378,36	19,00
54	Np 16	Fornitura e posa di parete in doppia lastra ai silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, tipo FIREGUARD spess. 2x25,4 mm, avente resistenza al fuoco EI 120, e reazione al fuoco A1 secondo rapporto di classificazione rilasciato da ente/istituto accreditato, posata su orditura metallica in profilati a C sez. 75x50x0,6 mm, compreso gli oneri di fissaggio di forma e dimensione tali da resistere alle sollecitazioni sismiche prescritte al punto 7.2.3. delle NTC08 e la stuccatura dei giunti.L'esecuzione del controsoffitto deve essere pienamente conforme alle indicazioni del produttore del sistema e a quanto riportato nel rapporto di classificazione; l'opera finita deve essere completata con il rilascio di documentazione tecnica a firma professionista antincendio (DM 05/08/2011) redatta su apposita modulistica dei Vigili del Fuoco (mod. Pin 2.2-2012 - Cert. REI - certificato di resistenza al fuoco; mod. Pin 2.3-2014 - Dich. Prod - Dichiarazione inerente i prodotti), dal relativo fascicolo tecnico e da eventuale certificazione sulla sicurezza sismica dei fissaggi. Tipo Global Building Fireguard 25 o equivalente	mq	40,80	119,42	4872,34	633,40	13,00
55	Np 17	Fornitura e posa in opera di lastre ai silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, tipo FIREGUARD spess. 25,4 mm per lato, avente resistenza al fuoco EI 120, e reazione al fuoco A1 secondo rapporto di classificazione ed eventuali fascicoli tecnici ed estensioni rilasciati da ente/istituto accreditato, posata su orditura metallica in profilati a C sez. 75x50x0,6 mm, compreso gli oneri di fissaggio di forma e dimensione tali da resistere alle sollecitazioni sismiche prescritte al punto 7.2.3. delle NTC08 e la stuccatura giunti e teste delle viti con stucco FIREGUARD COMPOUND. L'esecuzione del controsoffitto deve essere pienamente conforme alle indicazioni del produttore del sistema e a quanto riportato nel rapporto di classificazione; l'opera finita deve essere completata con il rilascio di documentazione tecnica a firma professionista antincendio (DM 05/08/2011) redatta su apposita modulistica dei Vigili del Fuoco (mod. Pin 2.2-2012 - Cert. REI - certificato di resistenza al fuoco; mod. Pin 2.3-2014 - Dich. Prod - Dichiarazione inerente i prodotti), dal relativo fascicolo tecnico e da eventuale certificazione sulla sicurezza sismica dei fissaggi. Tipo Global Building Fireguard 25 o equivalente	mq	98,54	132,99	13104,17	6.421,04	49,00
56	A09002a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, 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: spessore lastra 12,5 mm.	mq	59,40	24,06	1429,16	986,12	69,00
57	Np10	Esecuzione di nastratura di tutte le giunzioni tra i pannelli delle pareti in cartongesso esistenti o pareti in cartongesso EI 120 esistenti, da ambo i lati; l'intervento su pareti EI 120 deve essere completata con il rilascio di documentazione tecnica a firma professionista antincendio (DM 05/08/2011) redatta su apposita modulistica dei Vigili del Fuoco (mod. Pin 2.2-2012 - Cert. REI - certificato di resistenza al fuoco; mod. Pin 2.3-2014 - Dich. Prod - Dichiarazione inerente i prodotti) e relativo fascicolo tecnico. INTONACI	mq	495,21	10,97	5432,43	4.182,97	77,00
58	A08018	Finitura ad applicazione manuale con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti dato a due passate su sottofondo esistente	mq	2566,02	10,67	27379,48	24.915,33	91,00

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
59	A08033	Intonaco deumidificante macroporoso traspirante realizzato con malta a base di calce idraulica, silico reattiva, priva di cemento e resistente ai solfati, a basso modulo elastico 3.000 - 5.000 Mpa, per superfici in pietra o mattoni, previa eventuale idropulizia della facciata e trattamento preventivo, da valutare a parte, spessore 20 mm	mq	150,48	25,37	3817,68	649,01	17,00
60	A08017.a	Intonaco civile costituito da primo strato di rinzaffo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 20 mm: applicato a mano	mq	154,26	39,01	6017,68	3.971,67	66,00
61	A08004.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 m³ di sabbia	mq	116,94	22,40	2619,40	2.488,43	95,00
OPERE DA PITTORE								
62	B01071	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti	mq	496,33	4,34	2154,08	2.154,08	100,00
63	A20004	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio applicato a pennello da pareti e soffitti	mq	725,83	1,97	1429,88	1.058,11	74,00
64	A20015b	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio secondo norma DIN 18363, a superficie liscia opaca, ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e permeabilità al vapore, per esterni ed interni, applicata a pennello in due mani, esclusa preparazione del fondo: colorata	mq	725,83	8,24	5980,85	3.947,36	66,00
65	A20002	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, fino ad massimo del 20% del totale, compresa scartavetratura delle parti stuccate, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	1775,21	4,80	8521,01	5.794,29	68,00
66	A20001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	mq	1775,21	1,66	2946,85	2.239,61	76,00
67	A20011a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire	mq	1786,49	4,23	7556,85	6.801,17	90,00
68	A07008a	Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida	m²	855,47	13,53	11574,51	7.986,41	69,00
IMPIANTI								

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
69	Np11	Rimontaggio impianti di aerazione compresi i lavori per rendere antisismico l'aggancio delle canale nel sottotetto, compreso gli oneri di fissaggio di forma e dimensione tali da resistere alle sollecitazioni sismiche prescritte al punto 7.2.3 delle NTC08 e dovranno essere dotate di eventuale certificazione sulla sicurezza sismica dei fissaggi.La prestazione comprende la pulizia e la sanificazione interna delle canalizzazioni.Le opere si intendono comprensive dell'eventuale progettazione esecutiva che si dovesse rendere necessaria per adeguamento e/o ripristino per ricondurre l'impianto alla piena conformità normativa redatta da professionista abilitato ove richiesto, degli oneri per la realizzazione della documentazione di progetto AS-BUILT degli impianti (n° 3 copie cartacee + cd rom) e comprensiva di tutte le dichiarazioni di conformità in accordo a quanto stabilito dal DM 37/08 . I progetti AS-BUILT, le DICO o in alternativa le DIRI dovranno riguardare l'impianto di ventilazione / climatizzazione nel suo complesso, in particolare dovranno essere rilevate e riportate nelle documentazioni AS-BUILT e nelle DICO/DIRI anche le parti d'impianto che non verranno rimosse e reinstallate,ma che comunque dovranno essere manutentate e revisionate.						
		Impianto	a corpo		14.349,20	14.349,20	4.448,25	31,00
70	Np12	Sostituzione dei diffusori per l'immissione dell'aria dell'impianto di climatizzazione con diffusori ad alta induzione per elevate altezze con deflettori regolabili dotati di serrande tagliafuoco EI 120 circolari da posizionare nel controsoffitto indipendente EI 120 di nuova realizzazione, completa di eventuale materassino antifuoco per l'evvolgimento della serranda tagliafuoco certificato EI 120 o superiore e delle opere accessorie tale da rendere EI 120 l'intera struttura di compartimentazione (controsoffitto-velette-serranda tagliafuoco); l'opera finita deve essere completata con il rilascio di documentazione tecnica a firma professionista antincendio (DM 05/08/2011) redatta su apposita modulistica dei Vigili del Fuoco (mod. Pin 2.3-2014 - Dich. Prod - Dichiarazione inerente i prodotti) e relativo fascicolo tecnico.						
			a corpo		16.942,74	16.942,74	508,28	3,00
71	Np13	Rimontaggio apparecchiature e impianti precedentemente smontate con ripristino delle apparecchiature danneggiate da sisma,usura e vetustà, revisione generale con le certificazioni secondo la normativa vigente. Verifica del sistema di sospensione dell'impianto luci palco conforme alle normative e disposizioni VV.FF. in materia di carichi sospesi, compreso eventuale progetto e certificato sulla sicurezza sismica.Le opere si intendono comprensive degli oneri per la eventuale progettazione delle opere di adeguamento normativo e/o ripristino necessarie per ricondurre l'impianto alla piena conformità normativa a firma di professionista abilitato ove richiesto e realizzazione della documentazione di progetto AS-BUILT degli impianti (n° 3 copie cartacee + cd rom) e comprensiva di tutte le dichiarazioni di conformità in accordo a quanto stabilito dal DM 37/08 . I progetti AS-BUILT, le DICO o in alternativa le DIRI dovranno riguardare l'impianto elettrico nel suo complesso, in particolare dovranno essere rilevate e riportate nelle documentazioni AS-BUILT e nelle DICO/DIRI anche le parti d'impianto che non verranno rimosse e reinstallate,ma che comunque dovranno essere manutentate e revisionate.						
			a corpo		20.500,00	20.500,00	15.990,00	78,00
72	Np14	Ripristino funzionale unità trattamento aria comprensivo di sostituzione filtri, sanificazione batteria ed interni uta, verifica dei ventilatori ed ogni altra opera necessaria al corretto funzionamento dell'unità						
		PORTA TAGLIAFUOCO	a corpo		2.914,36	2.914,36	1.486,32	51,00

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
73	14.04.21	Fornitura e posa in opera di "porta tagliafuoco" a due battenti, attestante la conformità alle norme UNI9723, dotata di specifica omologazione ministeriale, certificata ISO 9001, realizzata con pannelli tamburati in doppia lamiera di acciaio stampato e zincato, comprensivi di imbottitura in lana di vetro, accessoriata con quattro cerniere di serie del tipo reversibile con molla regolabile per la chiusura automatica, guarnizioni autoespandenti sui tre lati per fumi caldi, rostri fissi, controtelaio in acciaio elettrozincato da 20/10 mm da premurare con zanche avvitate, serratura a scrocco con chiave ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio; inclusi, inoltre, la possibilità della posa in opera sia con senso di apertura a destra sia con senso di apertura a sinistra, la finitura con vernice antiruggine al cromato di zinco ed il trattamento a finire con due mani di idoneo prodotto ignifugo, le assistenze murarie, nessuna esclusa, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni serramento per luce di passaggio. Idonea per il fissaggio su parete in cartongesso, con luce netta minima pari a 1200x2100, comprensiva di magneti per bloccaggio apertura ante. i) (Largh. x alt = mm 1200 x 2150); REI 120.	cad	1,00	1318,96	1318,96	395,69	30,00
74	A17047c	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura I maniglioni antipanico devono rispondere al DM 03/11/2004 " <i>Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio</i> ". IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDI AMPLIAMENTO IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO A Locale sottotetto	cad.	2,00	203,30	406,60	195,17	48,00
75	D08013a	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	n	6	114,41	686,46	212,80	31,00
		TOTALE POSIZIONE A				686,46	212,80	
		B Locale sottotetto zona cabina di proiezione						
76	D08013a	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	n	1	114,41	114,41	35,47	31,00
		TOTALE POSIZIONE B				114,41	35,47	
		C All'interno dei canali per cavi elettrici nella contropareti laterali platea e galleria						
77	N.P. IRAI 001	Fornitura e posa in opera di cavo termosensibile costituito da due conduttori che alla temperatura prefissata di 68°C segnalano l'allarme a mezzo di corto circuito. Fornitura e posa in opera comprensiva dell'apposita interfaccia per il collegamento a centrale convenzionale o indirizzata . Omologato UL/FM PHSC-155EPC.	a corpo	1	3.017,16	3.017,16	512,92	17,00
		TOTALE POSIZIONE C				3.017,16	512,92	
		D Locale Platea						
78	D08013a	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	n	6	114,41	686,46	212,80	31,00
79	D08020	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto	n	4	28,69	114,76	76,89	67,00
		TOTALE POSIZIONE D				801,22	289,69	
		E Locale UTA Seminterrato						

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
80	D08013a	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	n	2	114,41	228,82	70,93	31,00
81	D08013b	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	n	4	215,80	863,20	215,80	25,00
82	N.P. IRAI 002	Fornitura e posa in opera di modulo ad 1 uscita per comando d'arresto macchina UTA installato in prossimità del quadro macchina a bordo macchina; compreso box di contenimento, accessori e quant'altro necessario alla funzionalità dell'apparato. NOTA BENE - Prima di effettuare a'approvvigionamento verificare in cantiere la quantità delle macchine UTA presenti.	n	4	263,58	1.054,32	512,93	48,65
		TOTALE POSIZIONE E				2.146,34	799,66	
	F	Locale sottotetto zona camerini						
		NOTA BENE <i>Verificare accuratamente l'impianto in quanto le verifiche statiche post sisma avrebbero potuto determinare l'interruzione dei circuiti dell'impianto in questi locali apportando tagli dei conduttori stessi e scollegamenti di componenti. Il controllo sul posto dovrà evidenziare le eventuali opere da realizzare in modo da poter formulare un costo a corpo per il ripristino dell'intero impianto compresa l'eventuale sostituzione di componenti e apparati danneggiati. La stessa valutazione è richiesta anche per l'impianto EVAC esistente. L'importo a corpo dovrà far parte integrante del punto I.1 e I.10 del capitolo "RIPRISTINO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI"</i>						
83	D08013a	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	n	2	114,41	228,82	70,93	31,00
		TOTALE POSIZIONE F				228,82	70,93	
	G	Locale Centrale di rivelazione e allarme incendi						
84	N.P. IRAI 003	Fornitura e posa in opera di modulo ad 1 uscita per collegamento verso impianto diffusione sonora, compreso box di contenimento, accessori e quant'altro necessario alla funzionalità dell'apparato.	n	1	254,72	254,72	128,23	50,34
85	N.P. IRAI 004	Fornitura e posa in opera di modulo a 5 ingressi e 5 uscite utilizzabile con centrali analogiche indirizzate per scambio segnalazioni. Alimentazione 15-30 Vcc.	a corpo	1	856,03	856,03	160,25	18,72
86	D08019a	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 montaggio interno	n	1	44,98	44,98	19,34	43,00
87	N.P. IRAI 005	Combinatore telefonico GSM/GPRS con programmazione da display Touch-Screen da 2,8" multifunzione. Dotato di 6 ingressi di allarme configurabili e 4 uscite relè NC/NA. Possibilità di comandare le uscite da remoto o a seguito di allarme di un ingresso. Uscita comandabile anche con uno squillo, 1000 numeri di telefono memorizzabili, 25 messaggi di testo personalizzabili (SMS), 6 messaggi vocali da 20sec. l'uno; Controllo uscite relè tramite toni DTM o invio SMS. Controllo stato SIM, funzione di chiamata in viva voce, Log di 1000 eventi integrato. Modulo DualBand 900/1800Mhz e GPRS Class 10. Batteria di backup inclusa 1070mA litio. Alimentazione estesa 10,5-30Vdc. Assorbimento massimo in chiamata 300mA	n	1	664,66	664,66	66,33	9,98

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
88		Opere logiche di programmazione su centrale di rivelazione fumi per generazione di gruppi logici d'allarme, attuazioni, temporizzazioni varie come da elenco di seguito descritto. Nella voce risultano comprese le descrizioni dei vari dispositivi e quanto necessario per la posa a regola d'arte. Le segnalazioni d'allarme singole e/o raggruppate saranno poi associate a contatti in uscita per remotizzazione verso l'esterno e/o l'impianto antintrusione. - Allarme di guasto centrale rivelazione fumi verso ponte radio /GSM - Allarme incendio centrale di rivelazione fumi verso ponte radio/GSM Anomalia generica alimentatori aggiuntivi. - Attuazione del comando verso impianto di diffusione sonora - Attuazione del comando di chiusura delle STF - Attuazione del comando di blocco dell'impianto di ventilazione e condizionamento.	n	1	350,00	350,00	210,00	60,00
		TOTALE POSIZIONE G				2.170,39	584,15	
	H	Opere varie						
89	B01112a	Smantellamento di canale portacavi in pvc con coperchio e quota parte dei pezzi speciali anche in metallo, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 150 cmq	m	50	4,42	221,00	221,00	100,00
90	B01113a	Smantellamento di tubazione rigida in pvc, installata a vista a parete e/o soffitto, inclusi i pezzi speciali e l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: serie media diametro nominale fino a 32 mm	m	30	3,03	90,90	90,90	100,00
91	B01115a	Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 6 mmq	kg	28	1,33	37,24	37,24	100,00
92	N.P. IRAI 007	Rimozione e successiva installazione di rivelatore ottico di fumo esistente	n	10	43,59	435,90	435,90	100,00
93	N.P. IRAI 006	Fornitura e posa in opera di elettromagnete per porte tagliafuoco con pulsante manuale di sgancio. Potere di attrazione 50 kg . Alimentazione 24 V .	a corpo	2	253,86	507,72	128,20	25,25
		TOTALE POSIZIONE H				1.292,76	913,24	
	I	RIPRISTINO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI						
94		Controllo e manutenzione dell'impianto di rivelazione e allarme incendi esistente con eventuale sostituzione degli apparati usurati. Sostituzione, ripristino e integrazione di barriere antincendio EI 120 - REI 180 nei punti dove gli impianti attraversano compartimenti antincendio I controlli devono essere eseguiti in conformità alla norma UNI 11224 con compilazione della lista di riscontro per controllo periodico "Appendice B" della norma suddetta.	a corpo	1	4.700,00	4.700,00	3.760,00	80,00
95	N.P. IRAI 008	Controllo e manutenzione delle lampade di emergenza/sicurezza e dell'eventuale sistema di controllo con sostituzione di tutti i componenti e apparati usurati, nonché eventuali sistemazione dei cavi elettrici e dei collegamenti che possono aver subito danni durante le verifiche statiche post sisma	n	40	89,08	3.563,20	1.425,28	40,00
96		Controllo, verifica, e manutenzione del funzionamento dell'impianto di diffusione sonora (impianto EVAC); in particolare si dovrà appurare che eventuali dispositivi sonori non interferiscano con l'intelligibilità del messaggio vocale, e dovrà essere verificata la procedura in essere per l'inserimento delle istruzioni sonore privilegiate in caso d'incendio. L'impianto così previsto per la trasmissione delle informazioni al pubblico durante l'emergenza dovrà funzionare anche in caso di mancanza dell'energia elettrica per interruzione della rete per un tempo non inferiore a 30 minuti in caso di allarme vocale. Controllo della tipologia dei conduttori utilizzati, in particolare per quanto riguarda la resistenza al fuoco che non dovrà essere inferiore a 30 minuti inoltre dovranno essere a bassissima emissione di gas tossici e nocivi.	a corpo	1	1.500,00	1.500,00	1.350,00	90,00
		TOTALE POSIZIONE I				9.763,20	6.535,28	
	L	ONERI VARI						

cod.	art.	descrizione	U.M.	quantità	Prezzi unitari	Prezzo totale	Costo manodopera	Incid. %
97		Quanto ricevuto dalla Committenza risulta essere il PROGETTO D'APPALTO; la redazione del PROGETTO ESECUTIVO è onere a carico della ditta esecutrice delle opere. Oneri per la realizzazione di progetto ai sensi della normativa vigente	a corpo	1	2.500,00	2.500,00	2.000,00	80,00
98		Oneri per la realizzazione della documentazione AS-BUILT (n° 3 copie cartacee + cd rom e comprensiva di tutte le dichiarazioni e certificazioni d'impianto e di apparato compreso il Certificato di rispondenza e di corretto funzionamento dell'impianto redatto sul mod. pin 2.5 - 2014)	a corpo	1	850,00	850,00	680,00	80,00
99		Oneri per la redazione del documento di valutazione delle protezioni contro le scariche atmosferiche in accordo con la norma CEI EN 62305. La suddetta valutazione dovrà essere redatta prima di iniziare le opere in progetto.	a corpo	1	800,00	800,00	640,00	80,00
100		Oneri di cantierizzazione e noleggi di piattaforma, carrelli elevatori e/o esecuzioni di ponteggi necessari all'esecuzione dei lavori.	a corpo	1	2.910,00	2.910,00	2.328,00	80,00
		TOTALE POSIZIONE L				7060	5.648,00	
		TOTALE				462.828,37	264.192,51	57,08