



Provincia di Latina

Settore Edilizia Scolastica e
Pianificazione territoriale

I.I.S. "G. MARCONI"

via Reno – LATINA



Manutenzione straordinaria
Adeguamento normativo antincendio
PROGETTO ESECUTIVO

R.U.P.
geom. FRANCESCA CORENO

Responsabile del Settore
Ing. MASSIMO MONACELLI

OGGETTO

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

TAVOLA

E03

SCALA

DATA
AGGIORNAMENTO
ottobre 2022

Emissione

progettista

timbro

Arch. Paolo De Marchi
v.le XXI Aprile n°53
04100- Latina
tel. 0773.661501
P.I. 01749710594
e.mail: p.demarchi@arhiworld.it

progettista

timbro

Ing. Adolfo Marini
v.le XXI Aprile, 53
04100- Latina
tel. 0773.661501
P.I. 01592840597
e.mail: gmpstudio@tin.it

collaboratrice

Arch. Laura Pompei
via Teano, 42
04100- Latina
e.mail: pompei.laura@libero.it



Comune di LATINA

Provincia LT

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

LAVORI

Manutezione straordinaria e adeguamento antincendio presso l'Istituto scolastico Marconi di Latina

COMMITTENTE
IMPRESA

PROVINCIA DI LATINA

CONTRATTO
N° Repertorio
Registrato il
presso
al n.
Mod.
Volume
Foglio

del

PROGETTISTA

Arch. Paolo De Marchi –ing.Adolfo Marini

I TECNICI

Data

31/10/2022



QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA

Oggetto dei lavori: **Manutezione straordinaria e adeguamento antincendio presso l'Istituto scolastico Marconi di Latina**

Località: **LATINA**

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

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio						
Capitolo - 1.1. impianti idrici antincendio						
93 M	A03.02.021.a Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: 16.300 ÷ 30.000 W	69,0000 %	284,98	196,64	1,00	196,64
98 M	A20.03.009.c Verniciatura con smalto sintetico brillante, su manufatti in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: fino a 10 cm di diametro	59,0000 %	9,63	5,68	60,00	340,80
101 M	B2.1.5.a.4 Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 80 sigma 63 conformi alle norme UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, sigla della materia prima impressa indelebilmente sulle tubazioni, rispondenti alle disposizioni igienico sanitarie emanate in materia dal Ministero della Sanità e alla norma UNI EN 1622, fornite e poste in opera in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa o manicotti elettrosaldabili, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfilanchi e rinterrati per pressioni PN 8 del diametro esterno di 90 mm	20,0000 %	27,93	5,59	80,00	447,20
97 M	E02.02.007.b Tubazioni di ferro trafilato senza saldature, di qualsiasi diametro, tagliate a misura, lavorate e poste in opera, anche entro apposite tracce a muro, compresi i pezzi speciali di ogni tipo, le impanature, le grappe a muro o cravatte, materiali di tenuta: con tubi di ferro zincato	40,0000 %	9,67	3,87	210,00	812,70
95 M	E04.03.001 Attacco per idrante 45 UNI 804 costituito da cassetta a muro in acciaio verniciato, sportelli con telaio portavetro in lega leggera lucidata e vetro trasparente, delle dimensioni di 0,37x0,59x0,18 m, chiusura con chiave contenente all'interno rubinetto idrante in ottone da 1 1/2" sbocco a 45° per presa a parete, attacco maschio, tubazione flessibile in filato di fibra sintetica poliestere con gommatura sintetica vulcanizzata a caldo interna di lunghezza 20 m, rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9487 «Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa», coppia di raccordi unificati in ottone, lancia idrica con bocchello intercambiabile in tubo di rame trafilato con raccordo unificato in ottone, attacco ugello 3/4", con portata minima 120 litri/minuto alla pressione di 2 bar, il tutto montato e pronto all'uso	24,0000 %	285,00	68,40	3,00	205,20
96 M	E04.03.002 Attacco per idrante 70 UNI 804 costituito da cassetta a muro in acciaio verniciato, sportello con telaio portavetro in lega leggera lucidata e vetro trasparente, delle dimensioni	24,0000 %	534,40	128,26	1,00	128,26

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	di circa 0,45x0,65x0,23 m, chiusura con chiave, contenente all'interno rubinetto idrante in ottone da 2" con sbocco a 45° per presa a parete, attacco maschio, tubazione flessibile in filato di fibra sintetica poliestere con gommatura sintetica vulcanizzata a caldo interna, di lunghezza 20 m rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9487 «Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa», coppia di raccordi unificati in ottone, lancia idrica con bocchello intercambiabile in tubo di rame trafilato con raccordo unificato in ottone, attacco ugello 1 1/4", con portata minima 240 litri/minuto alla pressione di 2 bar, il tutto montato e pronto all'uso					
94 M	E04.03.009.f Gruppo di pressurizzazione a norme UNI 9490 composto da elettropompa, motopompa e pilota con portata cadauna pompa 60 m³/h prevalenza 570 KpaSistema automatico di pressurizzazione antincendio versione UNI 9490 composto da elettropompa, motopompa e pilota con le seguenti caratteristiche:- elettropompa orizzontale, a basamento normalizzata con dispositivo di tenuta a baderna e motore normalizzato accoppiato alla pompa tramite giunto elastico;- quadro di comando per ciascuna pompa presente nel sistema in cassetta IP54, alimentazione 3-400V-50Hz, avviamento diretto (fino a 11kW) o stella/tringolo (da 15kW), pulsanti marcia e arresto motore manuali;- quadro motopompa in cassetta IP54;- motore diesel con serbatoio gasolio dimensionato per autonomia di 6 ore;- valvole di intercettazione per cadauna pompa in mandata ed aspirazione e di ritegno per cadauna pompa in mandata;- collettore di mandata;completo di pressostati, manometri e telaio in profilato metallico a U con trattato antiruggine, verniciato RAL 5002, e viteria in acciaio inox	20,0000 %	25.280,00	5.056,00	1,00	5.056,00
Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio						
Capitolo - 1.2. impianti elettrici						
92 M	A03.02.005 Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresi la smuntatura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso.	68,0000 %	0,88	0,60	300,00	180,00
50 M	A03.02.025.a Rimozione impianto elettrico, telefonico, televisivo e citofonico, compreso la disattivazione dei cavi la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito: quadro elettrico appartamento	70,0000 %	9,61	6,73	22,00	148,06
87 M	A03.02.025.b Rimozione impianto elettrico, telefonico, televisivo e citofonico, compreso la disattivazione dei cavi la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito: frutto (interruttore, presa, ect.)	73,0000 %	3,21	2,34	42,00	98,28
89 M	D01.01.004.a Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)	45,0000 %	21,69	9,76	52,00	507,52
79 M	D01.01.007.b Sostituzione di punto luce comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con	45,0000 %	5,81	2,61	30,00	78,30

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	conduttori tipo NO7V-K di idonea sezione (min. 1,5 mm ²), delle placche dei morsetti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso quello della sostituzione della linea dorsale al quadro di piano e di zona. per punto luce di comando (interruttore, deviatore, ecc.)					
78 M	D01.02.007.c Sostituzione di punto presa comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con cordoncette NO7V-K di idonea sezione (min. 2,5 mm ²), delle placche, dei morsetti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'onere della sostituzione della linea dorsale dal quadro di piano o di zona: incremento per sostituzione presa 2x10/16A+T	46,0000 %	7,75	3,57	40,00	142,80
66 M	D03.01.002.e Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 – 400 V bipolare fino a 32 A	21,0000 %	99,75	20,95	35,00	733,25
61 M	D03.01.002.k Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 – 400 V quadripolare fino a 32 A	21,0000 %	170,28	35,76	9,00	321,84
60 M	D03.01.002.l Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 – 400 V quadripolare fino a 63 A	21,0000 %	223,05	46,84	6,00	281,04
67 M	D03.04.002.e Interruttore differenziale puro accessoriabile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² con dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., conforme alle norme CEI EN 61008 - CEE 27 completo di accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A quadripolare fino a 25 A	20,0000 %	202,70	40,54	1,00	40,54
63 M	D03.05.003.a Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² , dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento	20,0000 %	194,21	38,84	25,00	971,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA bipolare fino a 32 A					
62 M	D03.05.003.c Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 32 A	21,0000 %	345,36	72,53	10,00	725,30
65 M	D03.06.002.c Interruttore magnetotermico differenziale con soglia di intervento differenziale di 300 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico C, tipo di intervento differenziale AC, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA quadripolare fino a 32 A	22,0000 %	276,46	60,82	3,00	182,46
64 M	D03.06.002.d Interruttore magnetotermico differenziale con soglia di intervento differenziale di 300 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico C, tipo di intervento differenziale AC, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA quadripolare fino a 63 A	21,0000 %	334,45	70,23	3,00	210,69
57 M	D03.11.001 Elementi ausiliari per interruttori automatici magnetotermici e differenziali completi di cavi, canalizzazioni, morsetti, siglatura, capicorda e ogni accessorio, in opera bobina di apertura per interruttore modulare	25,0000 %	63,75	15,94	1,00	15,94
54 M	D03.19.003.u Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale di impiego Vn 690V e gli sganciatori elettronici a microprocessore che consentono la regolazione dell'intervento termico e magnetico da 100A 250A, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947 - 2 IEC 947 - 2 con Icn 380/415V, completo di coprimorsetti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 100 kA quadripolare fino a 250A attacchi anteriori	24,0000 %	2.156,66	517,60	2,00	1.035,20
55 M	D03.24.003.b Sganciatore differenziale con soglia di intervento REGOLABILE Idn da 0,03A a 3A tempo di intervento regolabile da 0 Sec. a 1,5Sec. con indicazione di preallarme al 50% della soglia impostata, in opera: abbinabile agli interruttori con tensione nominale Vn 690V e la possibilità di motorizzazione fino a 250A	23,0000 %	1.326,65	305,13	2,00	610,26
85	D04.02.003	24,0000 %	45,19	10,85	1,00	10,85

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
M	Pulsante di emergenza completo di cassetta, scatola da incasso e martelletto frangivetro, in opera:					
72 M	D04.10.006 Interruttore crepuscolare con soglia di intervento 1/50 Lux ritardo 20 sec, disinseribile completo di accessori per il montaggio , in opera:	24,0000 %	134,93	32,38	1,00	32,38
73 M	D04.12.002.b Interruttore orario digitale 230 V - 10/16A - 50/60 Hz, in opera Giornaliero + Settimanale 12 commutazioni max 1 NAC	21,0000 %	136,21	28,60	2,00	57,20
74 M	D04.13.001.c.01 Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di alimentazione fino a 400 V) con bobina 220 V con attacchi per fissaggio combinato, a vite o a scatto rapido su guida DIN, con un contatto ausiliario e quanto altro occorre, in opera: tetrapolare fino a 25 A	21,0000 %	60,04	12,61	1,00	12,61
56 M	D04.13.006 Bobine di sgancio di minima tensione	22,0000 %	43,25	9,52	1,00	9,52
51 M	D07.01.001 Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 250 mm	37,0000 %	929,63	343,96	3,74	1.286,41
58 M	D07.02.002.b Cablaggio per interruttori scatolati, con morsettiera, al polo: da 160 a 630A	44,0000 %	41,84	18,41	16,00	294,56
52 M	D07.05 Attrezzaggio di quadro elettrico in armadio stagno, in materiale poliestere IP 549, costituito da carpenteria metallica, guida DIN, pannello frontale. Il cablaggio delle apparecchiature e dei circuiti ausiliari è realizzato con conduttore H07V-K, intestato con terminali a compressione preisolati, posato entro canalina isolante in PVC autoestinguente e facente capo ad una morsettiera ad elementi componibili di primaria qualità (steatite). Il quadro è completato con targhette pantografate sotto ogni asola portainterruttore, schema di dotazione unifilare, barra collettore di terra, minuterie e quanto altro occorre nel rispetto della normativa CEI ed ENPI, esclusa la installazione delle apparecchiature e dell'armadio in materiale poliestere, al m² di superficie frontale.	49,0000 %	582,30	285,33	10,94	3.121,51
53 M	D07.06.004 Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, I.P. 40, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN, completo di eventuale morsettiera, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno: da 27 a 38 moduli	40,0000 %	100,71	40,28	1,00	40,28
75 M	D07.07.002 Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, I.P. 55, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN, completo di eventuale morsettiera, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno, fino a 8 moduli: da 9 a 13 moduli	42,0000 %	53,65	22,53	2,00	45,06

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
68 M	D07.17.004 Portafusibile del tipo modulare da quadro completo di cablaggio e fusibili, fino a 20A: tripolare+N	21,0000 %	25,69	5,39	2,00	10,78
70 M	D07.27 Multimetro digitale in esecuzione modulare, completo di cablaggio, in opera	23,0000 %	561,25	129,09	1,00	129,09
71 M	D10.07.001 Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da fulmine, con attacco per guida DIN, I _{max} 75 kA, V _{max} 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera	23,0000 %	228,54	52,56	4,00	210,24
59 M	D12.06.005.f Terminale a pinzare preisolato in PVC a occhio o a forcella, di rame elettrolitico stagnato, in opera : per conduttori da 95 a 120 mm²	35,0000 %	2,00	0,70	12,00	8,40
90 M	D17.01.036 Apparecchiature di illuminazione di emergenza autoalimentate conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi - A LED potenza equivalente 18W versione SE - IP4x autonomia 1 h	17,0000 %	192,73	32,76	156,00	5.110,56
69 M	D17.01.56 Pannello luminoso a LED, da soffitto parete o controsoffitto o sospensione conforme alla norma CEI EN 60598-1 - , alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A1, valore UGR compreso tra 10 e 19 massimo, indice CRI maggiore di 80 e angolo di apertura dei LED tra 120° e 150° grado di protezione frontale IP 54 e posteriore IP20 o superiori, telaio in acciaio zincato verniciato e schermo in policarbonato trasparente - luce fredda 4000 kelvin dimensioni 60x60 cm. flusso luminoso apparecchio min. 3700 lm	25,0000 %	117,65	29,41	1,00	29,41
76 M	NP-01 Lavoro di ricerca ed apertura delle scatole di derivazione con conseguente controllo dei singoli cavi, verifica di continuità dei conduttori di protezione, bilanciamento delle fasi e verifica delle giunzioni con posa di idonei morsetti e guaine termostringenti del colore prescritto dalle norme CEI; compreso altresì la identificazione e la etichettatura delle linee elettriche sui quadri di zona e compreso inoltre la verifica strumentale con misure secondo la norma CEI 64-8 finalizzate al rilascio della dichiarazione di conformità/rispondenza : per ogni zona servita dall'impianto elettrico della scuola:	55,0000 %	200,00	110,00	55,00	6.050,00
77 M	NP-03 Lavoro di controllo dei quadri di zona con verifica sul bilanciamento delle fasi del serraggio delle giunzioni con posa di idonei capicorda e guaine termostringenti del colore prescritto dalle norme CEI (qualora non rispettato); compreso altresì la identificazione e la etichettatura delle linee elettriche in partenza dai quadri di zona; compreso inoltre la verifica strumentale con misure secondo la norma CEI 64-8 finalizzate al rilascio della dichiarazione di conformità/rispondenza : per ogni quadro elettrico della scuola:	67,0000 %	314,86	210,96	20,00	4.219,20
Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio						
Capitolo - 1.3. impianti speciali						
88 M	D05.19.003 Canalina in PVC autoestinguente per cablaggio in	24,0000 %	6,26	1,50	630,00	945,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	esecuzione asolata o non asolata, completa di coperchio ed accessori, in opera: mm 25 x 40					
81 M	E04.04.005 SISTEMA ANALOGICO Centrale di rivelazione incendi di tipo analogico a microprocessore per la gestione degli eventi antincendio e/o combinati incendio e gas. A 2 loop capace di 198 sensori e 198 interfacce in/out. Batterie 2x12V 15Ah max. escluse.	31,0000 %	3.103,00	961,93	1,00	961,93
80 M	E04.04.016 Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico	32,0000 %	125,00	40,00	7,00	280,00
84 M	E04.04.027 Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.	28,0000 %	43,00	12,04	13,00	156,52
83 M	E04.04.030 Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.	27,0000 %	179,00	48,33	1,00	48,33
99 M	E04028.a Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta dalle sole tubazioni in acciaio zincato passanti in vista complete di raccordi e staffaggi, testine e colonna montante. Escluse le opere murarie, la stazione di comando, la campana d'allarme e quant'altro non meglio specificato, costo per erogatore sprinkler a bulbo di vetro con temperatura di intervento 57 ÷ 182 °C: con finitura ottonata, diametro attacco 1/2" upright o pendent	30,0000 %	302,44	90,73	1,00	90,73
100 M	E04029.b Testa sprinkler in opera: con bulbo di vetro, tipo upright o pendent, per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C: con finitura cromata, diametro 3/4"	31,0000 %	20,56	6,37	8,00	50,96
86 M	EL.030.020.070.e Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma CEI 20-105 e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito. Cavo resistente al fuoco FTG1OHM1 2x2.5 mm²	44,0000 %	4,22	1,86	750,00	1.395,00
82 M	L.12.060.080.b Alimentatore stabilizzato per impianti di allarme, fornito e	24,0000 %	133,98	32,16	2,00	64,32

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	posto in opera 220 V/12 V-3,5 A					
91 M	NP-02 Assistenza alla realizzazione degli impianti speciali, comprensivo di apertura e chiusura di eventuali tracce su pavimenti o pareti, inserimento apparecchiature (scatole per frutti, cassette di derivazione, cassette di scarico, tubazioni), rasatura e integgiatura delle pareti interessate, rimozione calcinacci e trasporto a discarica.	75,0000 %	2.500,00	1.875,00	1,00	1.875,00
Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio Capitolo - 1.4. opere edili						
32 M	A10.01.27 Strato impermeabile con resine poliuretaniche, epossidiche e plastiche, armate con teli di lana di vetro su superfici verticali ed orizzontali; composto da: pulizia accurata delle superfici da trattare, sia con l'uso di macchinari che con prodotti chimici o con normale spazzolatura; stuccatura ed eventuale livellatura delle superfici; prima mano di primer costituita da resina per 0,30 kg/mq di prodotto; posa in opera di armatura in teli di lana di vetro del peso di 300 gr/mq; impregnazione della lana di vetro con una seconda mano di resina per 1,00 kg/mq; terza e quarta mano di resina caricata con inerti impalpabili e tixotropici per 0,80 kg/mq; quinta ed ultima mano di resina poliuretanica elastica e pigmentata di finitura; compresa l'eventuale sabbiatura superficiale per rendere antiscivolo la superficie trattata	20,0000 %	54,49	10,90	75,00	817,50
11 M	A12.01.4.a Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine, lisciato con frattazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piano o curve, verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con base di cemento	60,0000 %	38,92	23,35	156,52	3.654,74
14 M	A12.01.8 Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi	65,0000 %	11,68	7,59	1681,12	12.759,70
12 M	A13.01.1.a Struttura metallica per controsoffitti in cartongesso, realizzata con profilati zincati dello spessore di 0,6 mm, costituita da: 1) orditura perimetrale con profilati guida a U 28/27/28; 2) orditura primaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile; 3) Orditura secondaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile tra cm. 40 e cm 60. Sono compresi gli appositi ancoraggi meccanici (pendini) al soffitto esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita Struttura con orditura primaria posta ad interasse di cm. 100 o 120.	20,0000 %	54,80	10,96	148,00	1.622,08
17 M	A13.01.12.b Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana E.I 45'/120' di solai, composta da pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato, con incastri maschio - femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1200 x 600 / 700 mm omologati in Euroclasse A1 spessore 25 mm fissati mediante incollaggio e viti autopерforanti alla struttura in acciaio di spessore 6/10 di mm, sospesa al solaio soprastante con pendinatura rigida e tasselli metallici. con doppia lastra spessore 25+25 mm resistenza al fuoco E.I 120	11,0000 %	114,23	12,57	15,00	188,55

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
13 M	A13.01.5.a Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; E' compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. E' esclusa la rasatura e la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra dello spessore di 12,5 mm.	30,0000 %	24,93	7,48	148,00	1.107,04
18 M	A13.01.7 Realizzazione di velette, riseghe, spigoli, e cassettoni di rivestimento con lastre prefabbricate in cartongesso di qualsiasi tipologia e spessore, su controsoffitti. La contabilizzazione avverrà al ml. Per ogni spigolo realizzato, ovvero verrà contabilizzata separatamente la struttura metallica e le lastre prefabbricate al mq. a seconda della tipologia, mentre si contabilizzeranno i metri lineari di spigolo realizzati. Sono compresi: i profilati metallici per la formazione dello spigolo; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita	15,0000 %	65,45	9,82	3,00	29,46
34 M	A14.01.17.b Pavimento di piastrelle di grés, dimensioni 7,5 x 15 cm, 10 x 10 o 15 x 15 cm, con superficie liscia, poste in opera su un letto di malta di cemento tipo 32.5 in quantità di 400 kg per 1,00 mc di sabbia, compresi nel prezzo, previo spolvero di cemento con giunti connessi a cemento o con idonei sigillanti, pezzi speciali, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e la pulitura finale: carrabili con superficie bugnata spessore mm 12	35,0000 %	37,02	12,96	2,26	29,29
8 M	A15.01.2.b Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplici, smusso fino a 5 mm, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti: travertino	29,0000 %	151,80	44,02	3,09	136,02
9 M	A15.01.3.b Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature: travertino	30,0000 %	139,15	41,75	1,56	65,13
39 M	A17.02.1.c Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: ringhiere per balconi	15,0000 %	10,82	1,62	47,00	76,14

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
20 M	A17.02.4.b Infissi in ferro per porte e finestre in profilati scatolati, costituita da telaio a muro dello spessore di 10/10 di mm con superficie a battuta, soglia opportunamente sagomata per ricevere le battute, di rialzo della soglia in pietra e per assicurare il perfetto e continuo sgocciolamento dell'acqua piovana e di condensa, parti apribili a battente normale ed anche con sopraluce a vasistas dello spessore di 10/10 di mm, completi di regoletti fermavetro con viti autofilettanti, di cerniere della lunghezza di 80 mm, ad ali incassate fuori vista, in lamiera di acciaio rinforzato con perni e rondelle in ottone, di zanche laminari di ancoraggio ai muri, di cremonese con organo di movimento all'interno del profilato scatolare con maniglia a leva in lega metallica pressofusa cromata o verniciata con resine epossidiche, compasso ad asta di manovra nel caso di infissi con apertura a vasistas, con manopole di ottone, in opera, compresa una passata di vernice antiruggine al cromato di zinco ed ogni onere e magistero. in profilati normali oltre 2,00 mq	7,0000 %	10,08	0,71	150,00	106,50
19 M	A17.03.2.a Persiane in alluminio anodizzato a due o più ante fornite e poste in opera, compreso il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 mm, gli apparecchi di manovra, i pezzi speciali, le cerniere, le maniglie di alluminio fuso, le opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera finita: con alette fisse ad un'anta	5,0000 %	510,36	25,52	5,20	132,70
25 M	A2.01.3.b Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto	20,0000 %	23,45	4,69	68,28	320,23
45 M	A2.03.1.a Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo	14,0000 %	3,66	0,51	50,00	25,50
15 M	A20.01.10 Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione	60,0000 %	3,16	1,90	1681,12	3.194,13
16 M	A20.01.13.a.2 Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche	38,0000 %	12,17	4,62	1680,52	7.764,00
35 M	A20.03.1.a Sverniciatura di opere in metallo di qualsiasi forma ad esclusione delle superfici lisce, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante ripetuti passaggi di: carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica	78,0000 %	15,12	11,79	370,00	4.362,30

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
36 M	A20.03.5 Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio	56,0000 %	8,84	4,95	370,00	1.831,50
37 M	A20.03.6.b Applicazione di pitture antiruggine su manufatti, da conteggiare a metro lineare: fino a 5 cm di diametro	70,0000 %	2,71	1,90	1300,00	2.470,00
46 M	A20.03.7.a Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico opaco	67,0000 %	18,34	12,29	280,00	3.441,20
38 M	A20.03.8.b Verniciatura con smalto sintetico opaco, su manufatti in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: fino a 5 cm di diametro	68,0000 %	6,94	4,72	1313,00	6.197,36
24 M	A23024b-Cratere 2022 Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio: per classe REI 60	25,2783 %	27,85	7,04	1490,00	10.489,60
3 M	A3.01.9.c Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: laterizi forati dello spessore tra 110 e 160 mm	74,0000 %	12,01	8,89	16,15	143,57
1 M	A3.01.9.d Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: laterizi forati, blocchi o pannelli di gesso spessore fino a 100 mm	54,0000 %	8,00	4,32	18,90	81,65
2 M	A3.02.27 Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane, ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	78,0000 %	17,61	13,74	1,68	23,08
5 M	A3.02.29 Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	78,0000 %	24,82	19,36	87,36	1.691,29

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
40 M	A3.03.2.b Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a peso	71,0000 %	0,17	0,12	200,00	24,00
41 M	A3.03.3.a Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m	78,0000 %	37,62	29,34	10,00	293,40
42 M	A3.03.5.a Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano	73,0000 %	36,66	26,76	2,50	66,90
43 M	A3.03.7.a Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati cemento (EER 17 01 01) a recupero mattoni (EER 17 01 02)	0,0000 %	13,55	0,00	2,00	0,00
44 M	A3.03.7.h Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati cemento (EER 17 01 01) legno (EER 17 02 01) a recupero	0,0000 %	0,52	0,00	100,00	0,00
26 M	A6.01.1.1.a Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 8/10 – Rck 10 N/mm ²	6,0000 %	185,99	11,16	11,07	123,54
27 M	A6.01.2.2.1.a Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm ²	7,0000 %	217,02	15,19	7,09	107,70
30 M	A6.02.1.b Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio	17,0000 %	2,86	0,49	1012,58	496,16

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	lavorato e tagliato lavorato in stabilimento					
28 M	A6.03.1.c Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi 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 pilastri, pareti rettilinee in elevazione	52,0000 %	35,56	18,49	32,88	607,95
29 M	A7.01.5.d Solaio composto da lastre prefabbricate in calcestruzzo da 4 cm, armate con rete elettrosaldata, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso; compresi il getto con calcestruzzo, di classe non inferiore a C25/30 - Rck 300 N/mm ² , per il completamento delle nervature e della soletta superiore da 4 cm, la rete elettrosaldata per armatura della soletta superiore del peso di 1÷1,5 kg/mq, l'armatura provvisoria di sostegno per altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte idoneo al particolare uso richiesto, escluso tutto il ferro supplementare da contabilizzare a parte: per altezza totale di 24 cm	8,0000 %	134,28	10,74	19,24	206,64
49 M	A7.01.9.b Solaio in profilati di ferro e tavelloni forati per formazione di camere d'aria, compreso l'onere di tracce ed incassi sulle murature, esclusa la fornitura del profilato in ferro e degli eventuali conglomerati di riempimento: con doppio tavellonato, il superiore dello spessore di 6÷7 cm e l'inferiore dello spessore di 3 cm per la formazione di camere d'aria	30,0000 %	48,65	14,60	4,68	68,33
4 M	A9.02.1.e Muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa con malta a 3 q ^l di calce per mc di pozzolana, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: compenso per l'esecuzione a piccoli tratti, ripresa di paramenti, archi, spalle, ammorsature, ecc.,	60,0000 %	46,50	27,90	4,32	120,53
33 M	A9.02.5.c.2 Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni a sei fori (8/10 x 14 x 28 cm): con malta di cemento e sabbia	45,0000 %	58,38	26,27	5,30	139,23
7 M	A9.03.6.c Muratura di blocchi forati in conglomerato di cemento tipo 42.5 R e 300 kg per mc di pomice o lapillo, a superficie piana, eseguita a giunti ben serrati con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 15 cm	37,0000 %	55,47	20,52	56,86	1.166,77
6 M	A9.05.3.b Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna con caratteristiche antincendio ed acustiche, costituita da due pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato, omologati in euroclasse A1 di reazione al fuoco, E.I 120' - 180' di resistenza al fuoco con incastrì maschio femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1200 x 600/700 mm, spessore mm 25, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio	15,0000 %	116,48	17,47	74,76	1.306,06

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	zincato dello spessore di 6/10 di mm e successiva rasatura con idoneo stucco , comprese guide a pavimento e a soffitto ad "U" fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, guarnizioni acustiche monoadesive, montanti verticali a " C" posti ad interasse 600 mm la formazione di vani porta o finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. spessore parete finita mm 125 E.I 120'/180' abbattimento acustico Rw 57 Db					
31 M	B2.6.1.a Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe D400, certificato a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, idoneo per severe ed intense condizioni di traffico, con passo d'uomo di 600 mm, rivestito con vernice sintetica protettiva e costituito da: Telaio a sagoma quadrata del lato non inferiore a 790 mm, altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio ed anelli per facilitarne il sollevamento in fase di posa, provvisto di guarnizione isolante ed insonorizzante in materiale composito ad alta resistenza alloggiata nell'apposita sede ricavata nel telaio e dotato di anelli di sollevamento per facilitarne il trasporto. Coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio che ne permetta il ribaltamento a 130° e con bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale e di peso indicativo superiore a 37 kg. Coperchio autobloccante sul telaio per mezzo di un elemento elastico in ghisa sferoidale in esso integrato che ne garantisca il bloccaggio automatico sul telaio senza l'ausilio di altri sistemi di chiusura e lo sbloccaggio ed il sollevamento con ridotto sforzo di apertura tramite semplice piccone o con una sbarra. Profondità di incastro del coperchio nel telaio fino a 60 mm Rivestito con vernice sintetica protettiva recante sulla superficie del coperchio e del telaio la marcatura EN 124 D400 ed il marchio dell'Organismo internazionale di certificazione accreditato. Di luce circolare non inferiore a 600 mm con peso totale di circa 69 kg. Opzioni: a) possibilità preventiva di installazione di una speciale chiave antifurto che ne eviti l'asportabilità; b) possibilità di adottare uno speciale dispositivo di chiusura fisso che garantisca la non accessibilità al pozzetto sottostante (tale soluzione è possibile anche la posa del prodotto).	8,0000 %	272,73	21,82	1,00	21,82
10 M	CAM_E.17.060.090.a Protezione antincendio di pareti divisorie Protezione antincendio di pareti divisorie in muratura realizzata con lastre in silicato di calce idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, fissate alla muratura mediante fissaggio meccanico, compresa la rasatura e la stuccatura dei giunti Parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di densità 875 kg/ mp, spessore 8 mm con bordi dritti, per REI 120	29,0000 %	37,47	10,87	1249,89	13.586,30
47 M	E3.05.113.b Porta di piano scorrevole in lamiera di ferro verniciata antiruggine, resistente al fuoco fino a REI 120, in opera: luce viva fino a m. 0,90 x 2,00	10,0000 %	1.933,10	193,31	3,00	579,93
48 M	E3.05.155 Stop chimici o in acciaio per fissaggio piastre di ancoraggio per arpioni e cagnole, in opera	50,0000 %	16,53	8,27	40,00	330,80
21 M	E4.01.2.a.2 Porta tagliafuoco REI 120, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: - Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con	10,0000 %	1.245,00	124,50	4,00	498,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	<p>soffato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 3 - Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 20-25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi fredd - 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; - Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; - Maniglia tubolare ad U, con anima in acc - Per porta a due battenti guarnizione tempoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipanico) su anta semifissa; - Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza tra 901 e 1300 mm</p>					
22 M	<p>E4.01.2.b.3</p> <p>Porta tagliafuoco REI 120, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: - Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con soffato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 3 - Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 20-25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi fredd - 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; - Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; - Maniglia tubolare ad U, con anima in acc - Per porta a due battenti guarnizione tempoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipanico) su anta semifissa; - Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: A due battenti di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza tra 1601 e 1800 mm</p>	2,0000 %	2.170,00	43,40	16,00	694,40
23 M	<p>E4.01.5.b</p> <p>Maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello adatto unicamente per ante secondarie di porte a due battenti, con asta verticale integrata nel battente, senza funzionamento dall'esterno</p>	30,0000 %	362,25	108,68	23,00	2.499,64
<p>Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio</p> <p>Capitolo - 1.5. sicurezza</p>						
108 M	<p>F01055.c</p> <p>Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di piattaforma aerea verticale funzionante a batterie. Il costo orario da computare per la sicurezza, in relazione al tipo di piattaforma, è limitato al tempo occorrente per eseguire una o più specifiche fasi di lavoro previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel Piano Sostitutivo di Sicurezza). Non è computabile, ai fini della sicurezza, il normale uso dell'attrezzatura, per eseguire le fasi ordinarie</p>	12,0000 %	16,00	1,92	130,00	249,60

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	di lavoro previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel Piano Sostitutivo di Sicurezza). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi specifiche espressamente previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel P.S.S.); il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per il montaggio, lo smontaggio, l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'uso temporaneo della piattaforma. H: Altezza di lavoro nella massima estensione; D: Dimensione della piattaforma; P: Portata in kg sulla piattaforma. (Le dimensioni sotto riportate sono indicative) Misurato a costo orario al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori nelle fasi specifiche previste: piattaforma aerea verticale H = 9,70; D = 1,10 x 2,50; P = 320					
102 M	S01.01.001.08.a Recinzione mobile prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata tipo orsogrill (dimensioni circa cm. 335 x 195 h) con cancelletto incernierato per accesso lavoratori, da disporre su basi in pvc. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	45,0000 %	8,30	3,74	80,00	299,20
103 M	S01.01.001.08.b Recinzione mobile prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata tipo orsogrill (dimensioni circa cm. 335 x 195 h) con cancelletto incernierato per accesso lavoratori, da disporre su basi in pvc. Nolo per ogni mese successivo o frazione.	45,0000 %	5,83	2,62	320,00	838,40
104 M	S01.01.002.01.a Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; 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 mm 50, 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 al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).	8,0000 %	93,02	7,44	10,00	74,40
105 M	S01.01.002.01.b Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; 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 mm 50, 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 al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).	0,0000 %	3,78	0,00	40,00	0,00
106 M	S01.01.002.25 Bagno chimico portatile con lavabo, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di cm 110 x 110 x 230 h, peso kg 75. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione, comprensivo di manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, trasporto e smaltimento rifiuti	22,0000 %	107,22	23,59	5,00	117,95

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	speciali.					
107 M	S01.01.005.15.a Parapetto provvisorio a montanti prefabbricati (guardacorpo) a squadra fissa UNI EN 13374 classe A, da apporre su solai o solette in c.a. orizzontali o inclinate massimo 10° di spessore minimo cm 14, costituito da aste metalliche verticali e piastre di supporto in unico componente fissate al supporto tramite due tasselli (carico di esercizio di almeno kN 7 all'estrazione dichiarato dal fabbricante), interasse massimo cm 180, traversi orizzontali di protezione e tavola fermapiiede in legno altezza minimo cm 20 e spessore cm 4, bloccate su tre mensole per ogni montante. Al metro lineare. Nolo primo mese o frazione. Compreso il montaggio e lo smontaggio con utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile.	65,0000 %	12,98	8,44	55,00	464,20
109 M	S01.03.003.03.a Impianto di ventilazione della capacità di mc/ora 500, compresa tubazione flessibile in pvc della lunghezza di m 20, filtro per le polveri. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	10,0000 %	387,71	38,77	1,00	38,77
110 M	S01.04.001.01.a Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 350 x 350.	0,0000 %	0,40	0,00	25,00	0,00
111 M	S01.04.001.03.c Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 500 x 330.	0,0000 %	0,52	0,00	50,00	0,00
112 M	S01.04.001.08.f Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 500 x 700.	0,0000 %	1,08	0,00	15,00	0,00
114 M	S01.04.006.01.d Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per ogni mese o frazione. Da kg 6 classe 34 A 233 BC.	0,0000 %	1,93	0,00	5,00	0,00
113 M	S01.04.006.02.b Estintore ad anidride carbonica per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per ogni mese o frazione. Da kg 5 classe 89 BC.	0,0000 %	15,18	0,00	5,00	0,00
116 M	S01.05.008 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice o per specifiche esigenze individuate dal coordinatore. Costo medio pro - capite per ogni riunione.	0,0000 %	206,31	0,00	6,00	0,00
115	S01.07.001.a	0,0000 %	30,35	0,00	30,00	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
M	Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel PSC da parte dei soggetti individuati dal coordinatore pe la progettazione. Operaio comune 1° liv.					

Totale Manodopera €					127.796,01	
----------------------------	--	--	--	--	-------------------	--