



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

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TAVOLA

E04

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 Latina

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI

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

COMMITTENTE

PROVINCIA DI LATINA

IMPRESA

CONTRATTO

N° Repertorio

del

Registrato il

presso

al n.

Mod.

Volume

Foglio

PROGETTISTA

Arch. Paolo De Marchi – ing. Adolfo Marini

I TECNICI

Data

31/10/2022



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

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio							
	Capitolo - 1.1. impianti idrici antincendio							
	Sottocapitolo -							
93 A03.02.021. a (M)	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							
	si assimila alla rimozione del gruppo di pressurizzazione esistente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 284,98	€ 284,98
94 E04.03.009. f (M)	Gruppo di pressurizzazione a norme UNI 9490 composto da elettropompa, motopompa e pilota con portata cadauna pompa 60 m³/h prevalenza 570 Kpa Sistema 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							
	nuovo gruppo di pressurizzazione a norma UNI 12845	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 25.280,00	€ 25.280,00
95 E04.03.001 (M)	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							
	nuovi idranti	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	€ 285,00	€ 855,00
96 E04.03.002 (M)	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 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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 protezione esterna	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 534,40	€ 534,40
97 E02.02.007. b (M)	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 tubazioni DN 50 per nuovi idranti		60,000		3,500	210,00		
	Sommano (kg)					210,00	€ 9,67	€ 2.030,70
98 A20.03.009. c (M)	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 verniciatura tubazioni antincendio in colore rosso		60,000			60,00		
	Sommano (m)					60,00	€ 9,63	€ 577,80
101 B2.1.5.a.4 (M)	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, rinfianchi e rinterri per pressioni PN 8 del diametro esterno di 90 mm idrante esterno		80,000			80,00		
	Sommano (m)					80,00	€ 27,93	€ 2.234,40
	Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio							
	Capitolo - 1.2. impianti elettrici							
	Sottocapitolo - 1.2.1.							
50 A03.02.025. a (M)	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 rimozione di quadro generale (si assimila) rimozione di quadro PT	20,000 2,000				20,00 2,00		
	Sommano (cad)					22,00	€ 9,61	€ 211,42

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
51 D07.01.001 (M)	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							
	nuovo quadro generale		2,200	1,700		3,74		
	Sommano (mq)					3,74	€ 929,63	€ 3.476,82
52 D07.05 (M)	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.							
	(Vedi voce numero 51 [mq 3,74]) ricablatura dei quadri esistenti con identificazione delle linee e inserimento di puntalini	3,740 20,000	0,600	0,600		3,74 7,20		
	Sommano (mq)					10,94	€ 582,30	€ 6.370,36
53 D07.06.004 (M)	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							
	nuovo quadro PT	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 100,71	€ 100,71
54 D03.19.003. u (M)	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							
	quadro generale	1,000				1,00		
	quadro consegna	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 2.156,66	€ 4.313,32
55 D03.24.003. b (M)	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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	quadro generale quadro consegna Sommano (cad)	1,000 1,000				1,00 1,00 2,00	 € 1.326,65	 € 2.653,30
56 D04.13.006 (M)	Bobine di sgancio di minima tensione Sommano (cad)	1,000				1,00 1,00	 € 43,25	 € 43,25
57 D03.11.001 (M)	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 sgancio in emergenza Sommano (cad)	1,000				1,00 1,00	 € 63,75	 € 63,75
58 D07.02.002. b (M)	Cablaggio per interruttori scatolati, con morsettiera, al polo: da 160 a 630A quadro generale quadro consegna Sommano (cad)	8,000 8,000				8,00 8,00 16,00	 € 41,84	 € 669,44
59 D12.06.005. f (M)	Terminale a pinzare preisolato in PVC a occhio o a forcella, di rame elettrolitico stagnato, in opera : per conduttori da 95 a 120 mm² quadro generale quadro consegna Sommano (cad)	4,000 8,000				4,00 8,00 12,00	 € 2,00	 € 24,00
60 D03.01.002. I (M)	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 25mm²; 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 quadro generale sezionatore 1P sezionatore 2P Sommano (cad)	4,000 1,000 1,000				4,00 1,00 1,00 6,00	 € 223,05	 € 1.338,30

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
61 D03.01.002. k (M)	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 25mm²; 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							
	quadro generale	9,000				9,00		
	Sommano (cad)					9,00	€ 170,28	€ 1.532,52
62 D03.05.003. c (M)	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							
	quadro generale	8,000				8,00		
	sezionatore 1P - linea laboratori	1,000				1,00		
	sezionatore 2P - linea laboratori	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					10,00	€ 345,36	€ 3.453,60
63 D03.05.003. a (M)	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 bipolare fino a 32 A							
	quadro generale	25,000				25,00		
	Sommano (cad)					25,00	€ 194,21	€ 4.855,25
64 D03.06.002. d (M)	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							
	quadro generale	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	€ 334,45	€ 1.003,35

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
65 D03.06.002. c (M)	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							
	quadro generale	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	€ 276,46	€ 829,38
66 D03.01.002. e (M)	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 25mm²; 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							
	quadro generale	25,000				25,00		
	quadro PT	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					35,00	€ 99,75	€ 3.491,25
67 D03.04.002. e (M)	Interruttore differenziale puro accessoriabile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm² 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							
	quadro PT	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 202,70	€ 202,70
68 D07.17.004 (M)	Portafusibile del tipo modulare da quadro completo di cablaggio e fusibili, fino a 20A: tripolare+N							
	quadro generale	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 25,69	€ 51,38
69 D17.01.56 (M)	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							
	lampade in zona filtro aula magna	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 117,65	€ 117,65

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
70 D07.27 (M)	Multimetro digitale in esecuzione modulare, completo di cablaggio, in opera							
	quadro generale	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 561,25	€ 561,25
71 D10.07.001 (M)	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							
	quadro generale	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					4,00	€ 228,54	€ 914,16
72 D04.10.006 (M)	Interruttore crepuscolare con soglia di intervento 1/50 Lux ritardo 20 sec, disinseribile completo di accessori per il montaggio, in opera:							
	quadro generale	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 134,93	€ 134,93
73 D04.12.002. b (M)	Interruttore orario digitale 230 V - 10/16A - 50/60 Hz, in opera Giornaliero + Settimanale 12 commutazioni max 1 NAC							
	quadro generale - campanelli quadro generale - luci esterne	1,000 1,000				1,00 1,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 136,21	€ 272,42
74 D04.13.001. c.01 (M)	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							
	quadro generale - luci esterne	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 60,04	€ 60,04
75 D07.07.002 (M)	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							
	sezionatore 1P sezionatore 2P	1,000 1,000				1,00 1,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 53,65	€ 107,30
76 NP-01	Lavoro di ricerca ed apertura delle scatole di derivazione con conseguente controllo dei singoli cavi, verifica di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	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:							
	piano seminterrato palestra	8,000				8,00		
	piano terra scuola	16,000				16,00		
	piano primo scuola	9,000				9,00		
	piano secondo scuola	9,000				9,00		
	aula magna	5,000				5,00		
	piano terra palestra	8,000				8,00		
	Sommano (cadauno)					55,00	€ 200,00	€ 11.000,00
77 NP-03 (M)	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:							
	quadri elettrici di zona	20,000				20,00		
	Sommano (cadauno)					20,00	€ 314,86	€ 6.297,20
78 D01.02.007. c (M)	Sostituzione di punto presa comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con cordinghele NO7V-K di idonea sezione (min. 2,5 mm²), 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							
	sistituzione di prese danneggiate o non funzionanti (stimato)	40,000				40,00		
	Sommano (cad)					40,00	€ 7,75	€ 310,00
79 D01.01.007. b (M)	Sostituzione di punto luce comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo NO7V-K di idonea sezione (min. 1,5 mm²), 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.)							
	sostituzione interruttori danneggiati o non funzionanti (stimato)	30,000				30,00		
	Sommano (cad)					30,00	€ 5,81	€ 174,30
85 D04.02.003 (M)	Pulsante di emergenza completo di cassetta, scatola da incasso e martelletto frangivetro, in opera:							
	pulsante emergenza esterno per stacco generale	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					1,00	€ 45,19	€ 45,19
87 A03.02.025. b (M)	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.)							
	rimozione di lampade di emergenza esistenti	42,000				42,00		
	Sommano (cad)					42,00	€ 3,21	€ 134,82
89 D01.01.004. a (M)	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)							
	nuove lampade di emergenza in derivazione da quelle esistenti							
	piano terra	18,000				18,00		
	piano primo	12,000				12,00		
	piano secondo	12,000				12,00		
	seminterrato palestra	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					52,00	€ 21,69	€ 1.127,88
90 D17.01.036 (M)	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							
	sostituzione vecchie lampade PT	42,000				42,00		
	sostituzione vecchie lampade 1P	32,000				32,00		
	sostituzione vecchie lampade 2P	30,000				30,00		
	nuove lampade	52,000				52,00		
	Sommano (cad)					156,00	€ 192,73	€ 30.065,88
92 A03.02.005 (M)	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresi la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso.							
	rimozione di bandella metallica sulla copertura	300,000				300,00		
	Sommano (kg)					300,00	€ 0,88	€ 264,00
	Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio							
	Capitolo - 1.3. impianti speciali							
	Sottocapitolo -							
80 E04.04.016 (M)	Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico							
	impianto rivelazione fumo							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	archivio laboratorio biologia labor. chimica	3,000 2,000 2,000				3,00 2,00 2,00		
	Sommano (cad)					7,00	€ 125,00	€ 875,00
81 E04.04.005 (M)	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.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 3.103,00	€ 3.103,00
82 L.12.060.08 0.b (M)	Alimentatore stabilizzato per impianti di allarme, fornito e posto in opera 220 V/12 V-3,5 A	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 133,98	€ 267,96
83 E04.04.030 (M)	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.	1,000				1,00		
	zona uffici							
	Sommano (cad)					1,00	€ 179,00	€ 179,00
84 E04.04.027 (M)	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.							
	PT	5,000				5,00		
	1P	4,000				4,00		
	2P	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					13,00	€ 43,00	€ 559,00
86 EL.030.020. 070.e (M)	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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	FTG1OHM1 2x2.5 mm ²							
	Pulsanti allarme manuale impianto rivelazione fumo		300,000 450,000			300,00 450,00		
	Sommano (m)					750,00	€ 4,22	€ 3.165,00
88 D05.19.003 (M)	Canalina in PVC autoestinguente per cablaggio in esecuzione asolata o non asolata, completa di coperchio ed accessori, in opera: mm 25 x 40							
	impianto rivelazione fumo pulsanti manuali		300,000 330,000			300,00 330,00		
	Sommano (m)					630,00	€ 6,26	€ 3.943,80
91 NP-02 (M)	Assistenza alla realizzazione degli impianti speciali, compreso 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 tinteggiatura delle pareti interessate, rimozione calcinacci e trasporto a discarica.							
		1,000				1,00		
	Sommano (a corpo)					1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00
99 E04028.a (M)	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							
	impianto archivio cartaceo	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 302,44	€ 302,44
100 E04029.b (M)	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"							
	archivio cartaceo	8,000				8,00		
	Sommano (cad)					8,00	€ 20,56	€ 164,48
	Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio							
	Capitolo - 1.4. opere edili							
	Sottocapitolo - 1.4.1.							
1 A3.01.9.d (M)	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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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							
	tramezzo di divisione archivio al piano seminterrato		7,000		2,700	18,90		
	Sommano (mq)					18,90	€ 8,00	€ 151,20
2 A3.02.27 (M)	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							
	porta in locale archivio al piano seminterrato			0,800	2,100	1,68		
	Sommano (mq)					1,68	€ 17,61	€ 29,58
3 A3.01.9.c (M)	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							
	aperture su parete esterna per aerazione locale archivio al piano semint.	2,000	2,000	1,500		6,00		
	apertura su parete esterna per aerazione del locale deposito al piano semint.		1,000		0,500	0,50		
	apertura su parete esterna per evacuazione fumi zona filtro aula magna		0,400		0,500	0,20		
	apertura su parete esterna per uscite di sicurezza aula magna al piano rialzato	2,000		1,500	2,050	6,15		
	apertura per uscita di sicurezza al piano primo			1,500	2,200	3,30		
	Sommano (mq)					16,15	€ 12,01	€ 193,96
4 A9.02.1.e (M)	Muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa con malta a 3 ql 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.,							
	riquadatura	8,000	6,000	0,300	0,300	4,32		
	Sommano (mc)					4,32	€ 46,50	€ 200,88
5 A3.02.29 (M)	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							
	pareti di separazione apribili tra aula magna e corridoio al piano rialzato		13,500		2,800	37,80		
	pareti di separazione apribili tra aula magna e atrio al piano rialzato	2,000	6,600		2,800	36,96		
	parete di separazione apribile - ingresso aula magna al piano rialzato		4,500		2,800	12,60		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mq)					87,36	€ 24,82	€ 2.168,28
6 A9.05.3.b (M)	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 incastri maschio femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1200 x 600/700 mm, spessore mm 25, fissati mediante incollaggio e viti auto perforanti alla struttura portante in profilati di acciaio 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							
	pareti di separazione tra aula magna e corridoio al piano rialzato		13,500		2,800	37,80		
	pareti di separazione tra aula magna e atrio al piano rialzato	2,000	6,600		2,800	36,96		
	Sommano (mq)					74,76	€ 116,48	€ 8.708,04
7 A9.03.6.c (M)	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							
	parete di separazione - ingresso aula magna al piano rialzato		4,500		2,800	12,60		
	pareti delimitanti la zona filtro - ingresso aula magna al piano rialzato		8,500		2,800	23,80		
	parete in corridoio piano rialzato		3,300		3,100	10,23		
	parete in corridoio piano primo		3,300		3,100	10,23		
	Sommano (mq)					56,86	€ 55,47	€ 3.154,02
8 A15.01.2.b (M)	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							
	soglia per uscita di sicurezza al piano primo		1,200	0,300		0,36		
	soglie per uscite di sicurezza (A e B) nell'aula magna	2,000	1,200	0,300		0,72		
	gradini su uscita di sicurezza (A) nell' aula magna	2,000	1,200	0,300		0,72		
	pianerottolo uscita di sicurezza (A e B) nell' aula magna	2,000	1,350	0,300		0,81		
	pianerottolo in area compartimentata al piano primo		2,400	0,200		0,48		
	Sommano (mq)					3,09	€ 151,80	€ 469,06
9 A15.01.3.b (M)	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							
	aperture su parete esterna locale archivio al piano	2,000	1,850		0,300	1,11		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	seminterrato apertura su parete esterna locale deposito al piano seminterrato apertura per evacuazione fumi zona filtro aula magna		1,000 0,500		0,300 0,300	0,30 0,15		
	Sommano (mq)					1,56	€ 139,15	€ 217,07
10 CAM_E.17. 060.090.a (M)	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 pareti per compartimentazione laboratori al Piano rialzato pareti per compartimentazione archivio al piano seminterrato pareti per compartimentazione scale interne a detrarre porte di sicurezza (Np=-12,000) pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano rialzato pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano primo controsoffitto laboratorio di chimica 1 controsoffitto laboratorio di chimica 2 controsoffitto area uscita di sicurezza piano rialzato		42,500 50,000 6,000 -12,000 16,000 11,000 100,000 100,000 8,600		3,150 3,250 3,150 2,100 3,150 3,150 100,00 100,00 3,300	133,88 162,50 680,40 -40,32 50,40 34,65 100,00 100,00 28,38		
	Sommano (mq)					1249,89	€ 37,47	€ 46.833,38
11 A12.01.4.a (M)	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, verticalie e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con base di cemento parete di separazione - ingresso aula magna al piano rialzato pareti delimitanti la zona filtro - ingresso aula magna al piano rialzato pianerottolo uscita di sicurezza (A e B) nell' aula magna - lati N-O e N-E parete di separazione in corridoio piano rialzato parete di separazione in corridoio piano primo riquadratura aperture	2,000 2,000 5,000 2,000 2,000 7,000	4,500 8,500 3,300 3,300 6,000		2,800 2,800 3,100 3,100 0,900	25,20 47,60 5,00 20,46 20,46 37,80		
	Sommano (mq)					156,52	€ 38,92	€ 6.091,76
12 A13.01.1.a (M)	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. controsoffitto archivio al piano semint.	148,000				148,00		
	Sommano (mq)					148,00	€ 54,80	€ 8.110,40

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
13 A13.01.5.a (M)	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 sfido, 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.							
	controsoffitto archivio al piano semint.	148,000				148,00		
	Sommano (mq)					148,00	€ 24,93	€ 3.689,64
14 A12.01.8 (M)	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							
	pareti di separazione tra aula magna e corridoio al piano rialzato	2,000	13,500		2,800	75,60		
	pareti di separazione tra aula magna e atrio al piano rialzato	2,000	6,600		2,800	36,96		
	pareti per compartimentazione laboratori al Piano rialzato		42,500		3,150	133,88		
	pareti per compartimentazione archivio al piano seminterrato		50,000		3,250	162,50		
	pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano rialzato		25,000		3,150	78,75		
	pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano primo		15,000		3,150	47,25		
	parete di separazione - ingresso aula magna al piano rialzato	2,000	4,500		2,800	25,20		
	pareti delimitanti la zona filtro - ingresso aula magna al piano rialzato	2,000	8,500		2,800	47,60		
	copertura con cavedio per aerazione zona filtro su ingresso aula magna	15,000				15,00		
	pareti per compartimentazione vano scala interne	6,000	36,000		3,150	680,40		
	a detrarre porte di sicurezza (Np=-12)	-12,000		1,600	2,100	-40,32		
	controsoffitto archivio al piano semint.	148,000				148,00		
	controsoffitto laboratorio di chimica 1	100,000				100,00		
	controsoffitto laboratorio di chimica 2	101,000				101,00		
	parete di separazione in corridoio piano rialzato	2,000	3,300		3,100	20,46		
	parete di separazione in corridoio piano primo	2,000	3,300		3,100	20,46		
	controsoffitto area uscita di sicurezza in corridoio al piano rialzato		8,600	3,300		28,38		
	Sommano (mq)					1681,12	€ 11,68	€ 19.635,48
15 A20.01.10 (M)	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione							
	pareti per compartimentazione laboratori al Piano rialzato		42,500		3,150	133,88		
	pareti per compartimentazione archivio al piano seminterrato		50,000		3,250	162,50		
	pareti per compartimentazione scale interne	6,000	36,000		3,150	680,40		
	a detrarre porte di sicurezza (Np=-12,000)	-12,000		1,600	2,100	-40,32		
	pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano rialzato		25,000		3,150	78,75		
	pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano primo		15,000		3,150	47,25		
	pareti di separazione tra aula magna e corridoio al piano rialzato	2,000	13,500		2,800	75,60		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	pareti di separazione tra aula magna e atrio al piano rialzato	2,000	6,600		2,800	36,96		
	parete di separazione - ingresso aula magna al piano rialzato	2,000	4,500		2,800	25,20		
	pareti delimitanti la zona filtro - ingresso aula magna al piano rialzato	2,000	8,500		2,800	47,60		
	copertura con cavedio per aerazione zona filtro su ingresso aula magna	15,000				15,00		
	controsoffitto archivio al piano semint.	148,000				148,00		
	controsoffitto laboratorio di chimica 1	100,000				100,00		
	controsoffitto laboratorio di chimica 2	101,000				101,00		
	parete di separazione in corridoio piano rialzato	2,000	3,300		3,100	20,46		
	parete di separazione in corridoio piano primo	2,000	3,300		3,100	20,46		
	controsoffitto area uscita di sicurezza in corridoio al piano rialzato		8,600		3,300	28,38		
	Sommano (mq)					1681,12	€ 3,16	€ 5.312,34
16 A20.01.13.a .2 (M)	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							
	pareti per compartimentazione laboratori al Piano rialzato		42,500		3,150	133,88		
	pareti per compartimentazione archivio al piano seminterrato		50,000		3,250	162,50		
	pareti vano scala interne	6,000	36,000		3,150	680,40		
	pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano rialzato		25,000		3,150	78,75		
	pareti per compartimentazione uscita di sicurezza piano primo		15,000		3,150	47,25		
	pareti di separazione tra aula magna e corridoio al piano rialzato	2,000	13,500		2,800	75,60		
	pareti di separazione tra aula magna e atrio al piano rialzato	2,000	6,600		2,800	36,96		
	parete di separazione - ingresso aula magna al piano rialzato	2,000	4,500		2,800	25,20		
	pareti delimitanti la zona filtro - ingresso aula magna al piano rialzato	2,000	8,500		2,800	47,60		
	copertura con cavedio per aerazione zona filtro su ingresso aula magna	15,000				15,00		
	controsoffitto archivio al piano semint.	148,000				148,00		
	controsoffitto laboratorio di chimica 1	100,000				100,00		
	controsoffitto laboratorio di chimica 2	101,000				101,00		
	controsoffitto area uscita di sicurezza in corridoio al piano rialzato		8,600	3,300		28,38		
	Sommano (mq)					1680,52	€ 12,17	€ 20.451,93
17 A13.01.12.b (M)	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 autoperforanti 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							
	copertura con cavedio per aerazione zona filtro su ingresso aula magna	15,000				15,00		
	Sommano (mq)					15,00	€ 114,23	€ 1.713,45
18 A13.01.7 (M)	Realizzazione di vele, 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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 sfido, 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							
	cavedio per evacuazione fumi in zona filtro - ingresso aula magna	3,000				3,00		
	Sommano (m)					3,00	€ 65,45	€ 196,35
19 A17.03.2.a (M)	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							
	infisso per aerazione del locale deposito al piano semint.	2,000		0,800	0,400	0,32		
	infisso per aerazione locale archivio al piano semint.		1,800		1,300	4,68		
	infisso per evacuazione fumi zona filtro- ingresso aula magna		0,500		0,400	0,20		
	Sommano (mq)					5,20	€ 510,36	€ 2.653,87
20 A17.02.4.b (M)	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							
	nuova porta per ingresso dalla palestra al piano primo	1,000			50,000	50,00		
	porte per nuove uscite di sicurezza in aula magna	2,000			50,000	100,00		
	Sommano (kg)					150,00	€ 10,08	€ 1.512,00
21 E4.01.2.a.2 (M)	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 solfato 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 silconica per tenuta a fumi freddi - 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	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							
	nuove porte tagliafuoco per compartimentazione zone al piano rialzato e piano primo	3,000				3,00		
	sostituzione porte archivio al piano seminterrato	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					4,00	€ 1.245,00	€ 4.980,00
22 E4.01.2.b.3 (M)	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 solfato 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							
	nuove porte tagliafuoco ingresso aula magna	2,000				2,00		
	nuove porte tagliafuoco laboratori di chimica al PT	2,000				2,00		
	sostituzione porte tagliafuoco scale interne	12,000				12,00		
	Sommano (cad)					16,00	€ 2.170,00	€ 34.720,00
23 E4.01.5.b (M)	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							
	nuove porte tagliafuoco in aula magna	2,000				2,00		
	sostituzione porte archivio al piano seminterrato	1,000				1,00		
	nuove porte tagliafuoco ingresso aula magna	2,000				2,00		
	nuove porte tagliafuoco laboratori di chimica al PT	2,000				2,00		
	sostituzione porte tagliafuoco scale interne	12,000				12,00		
	nuove porte tagliafuoco per compartimentazione zone al piano rialzato e piano primo	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					23,00	€ 362,25	€ 8.331,75

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
24 A23024b-Cr atere 2022 (M)	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							
	protezione antincendio soffitto palestra (Stima)	768,000				768,00		
	protezione antincendio aula magna (incremento 20% della superficie lorda del soffitto)	722,000				722,00		
	Sommano (mq)					1490,00	€ 27,85	€ 41.496,50
25 A2.01.3.b (M)	Scavo a sezione obbligata, 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							
	serbatoio in ca per incremento riserva acqua		5,400	4,100	2,000	44,28		
	posa idrante esterno		80,000	0,500	0,600	24,00		
	Sommano (mc)					68,28	€ 23,45	€ 1.601,17
26 A6.01.1.1.a (M)	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							
	magrone per serbatoio in ca per incremento riserva acqua		5,400	4,100	0,500	11,07		
	Sommano (mc)					11,07	€ 185,99	€ 2.058,91
27 A6.01.2.2.1. a (M)	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							
	soletta- serbatoio in ca per incremento riserva acqua		5,200	3,700	0,200	3,85		
	pareti -serbatoio in ca per incremento riserva d'acqua		13,700	0,200	1,000	2,74		
	pianerottoli per nuove uscite di sicurezza	0,500				0,50		
	Sommano (mc)					7,09	€ 217,02	€ 1.538,67
28 A6.03.1.c (M)	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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	pareti -serbatoio in ca per incremento riserva d'acqua	2,000	13,700		1,200	32,88		
	Sommano (mq)					32,88	€ 35,56	€ 1.169,21
29 A7.01.5.d (M)	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							
	serbatoio in ca per incremento riserva d'acqua		5,200	3,700		19,24		
	Sommano (mq)					19,24	€ 134,28	€ 2.583,55
30 A6.02.1.b (M)	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato lavorato in stabilimento							
	serbatoio in ca per incremento riserva d'acqua - armatura Ø 10		282,000		0,617	173,99		
	serbatoio in ca per incremento riserva d'acqua - armatura Ø 12		740,000		0,888	657,12		
	serbatoio in ca per incremento riserva d'acqua - armatura Ø 16		115,000		1,578	181,47		
	Sommano (kg)					1012,58	€ 2,86	€ 2.895,98
31 B2.6.1.a (M)	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 chiavetta 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).							
	chiusino per ispezione serbatoio in ca per incremento	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	riserva acqua							
	Sommano (cad)					1,00	€ 272,73	€ 272,73
32 A10.01.27 (M)	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							
	impermeabilizzazione serbatoio in ca per incremento riserva acqua		30,000			30,00		
	impermeabilizzazione serbatoio idrico esistente		45,000			45,00		
	Sommano (mq)					75,00	€ 54,49	€ 4.086,75
33 A9.02.5.c.2 (M)	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							
	realizzazione di pianerottolo con gradini per nuova uscita di sicurezza (A) sul lato N-O	2,500				2,50		
	realizzazione di pianerottolo per nuova uscita di sicurezza (B) sul lato N-E	1,600				1,60		
	realizzazione pianerottolo in area compartimentata al piano primo	1,200				1,20		
	Sommano (mq)					5,30	€ 58,38	€ 309,41
34 A14.01.17.b (M)	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							
	pianerottolo uscita di sicurezza (A e B) nell' aula magna - lati N-O e N-E	2,000	0,900	0,700		1,26		
	pianerottolo in area compartimentata al piano primo		1,000	1,000		1,00		
	Sommano (mq)					2,26	€ 37,02	€ 83,67
35 A20.03.1.a (M)	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							
	scala antincendio esterna " A" (vedi planimetria)	100,000				100,00		
	scale antincendio esterne " B" "C" e "D"(vedi planimetria)	270,000				270,00		
	Sommano (mq)					370,00	€ 15,12	€ 5.594,40

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
36 A20.03.5 (M)	Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio							
	scala antincendio esterna " A" (vedi planimetria)	100,000				100,00		
	scala antincendio esterna " B" e "C" e "D" (vedi planimetria)	270,000				270,00		
	Sommano (mq)					370,00	€ 8,84	€ 3.270,80
37 A20.03.6.b (M)	Applicazione di pitture antiruggine su manufatti, da conteggiare a metro lineare: fino a 5 cm di diametro							
	ringhere scala antincendio esterna " A" (vedi planimetria)	500,000				500,00		
	ringhiere scale antincendio esterna " B" e "C" e "D" (vedi planimetria)	800,000				800,00		
	Sommano (m)					1300,00	€ 2,71	€ 3.523,00
38 A20.03.8.b (M)	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							
	parapetti su nuova uscita di sicurezza (A) nell'aula magna		13,000			13,00		
	ringhere scala antincendio esterna " A" (vedi planimetria)	500,000				500,00		
	ringhiere scale antincendio esterna " B" e "C" (vedi planimetria)	800,000				800,00		
	Sommano (m)					1313,00	€ 6,94	€ 9.112,22
39 A17.02.1.c (M)	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							
	parapetti su nuova uscita di sicurezza (A) nell'aula magna				47,000	47,00		
	Sommano (kg)					47,00	€ 10,82	€ 508,54
40 A3.03.2.b (M)	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							
	pareti di separazione apribili tra aula magna e altri ambienti				200,000	200,00		
	Sommano (kg)					200,00	€ 0,17	€ 34,00
41 A3.03.3.a (M)	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							
	materiale vario	10,000				10,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mc)					10,00	€ 37,62	€ 376,20
42 A3.03.5.a (M)	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							
	materiale vario				2,500	2,50		
	Sommano (ton)					2,50	€ 36,66	€ 91,65
43 A3.03.7.a (M)	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 trasporto. 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)							
	materiale vario	2,000				2,00		
	Sommano (ton)					2,00	€ 13,55	€ 27,10
44 A3.03.7.h (M)	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 trasporto. 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							
	pareti di separazione apribili tra aula magna e altri ambienti				100,000	100,00		
	Sommano (kg)					100,00	€ 0,52	€ 52,00
45 A2.03.1.a (M)	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							
	sistemazione terreno scavato per l'esecuzione delle opere in progetto	50,000				50,00		
	Sommano (mc)					50,00	€ 3,66	€ 183,00
46 A20.03.7.a (M)	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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	scala antincendio esterna " A" (vedi planimetria)	100,000				100,00		
	scale antincendio esterne " B" e "C"(vedi planimetria)	180,000				180,00		
	Sommano (mq)					280,00	€ 18,34	€ 5.135,20
47 E3.05.113.b (M)	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							
	sostituzione porte tagliafuoco ascensori	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	€ 1.933,10	€ 5.799,30
48 E3.05.155 (M)	Stop chimici o in acciaio per fissaggio piastre di ancoraggio per arpioni e cagnole, in opera							
	inghissaggio estensione vasca antincendio	40,000				40,00		
	Sommano (cad)					40,00	€ 16,53	€ 661,20
49 A7.01.9.b (M)	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							
	realizzazione di pianerottolo con gradini per nuova uscita di sicurezza (A) sul lato N-O		1,350	1,200		1,62		
	realizzazione di pianerottolo per nuova uscita di sicurezza (B) sul lato N-E		1,350	1,200		1,62		
	realizzazione pianerottolo in area compartimentata al piano primo		1,200	1,200		1,44		
	Sommano (mq)					4,68	€ 48,65	€ 227,68
	Supercapitolo - 1. adeguamento antincendio							
	Capitolo - 1.5. sicurezza							
	Sottocapitolo - 1.5.1.							
102 S01.01.001. 08.a (M)	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.							
		80,000				80,00		
	Sommano (m)					80,00	€ 8,30	€ 664,00
103 S01.01.001. 08.b (M)	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.							
		80,000			4,000	320,00		
	Sommano (m)					320,00	€ 5,83	€ 1.865,60

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
104 S01.01.002. 01.a (M)	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).	10,000				10,00		
						10,00	€ 93,02	€ 930,20
105 S01.01.002. 01.b (M)	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).	10,000			4,000	40,00		
						40,00	€ 3,78	€ 151,20
106 S01.01.002. 25 (M)	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 speciali.	1,000			5,000	5,00		
						5,00	€ 107,22	€ 536,10
107 S01.01.005. 15.a (M)	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 fermapiede 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.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		55,000				55,00		
	Sommano (m)					55,00	€ 12,98	€ 713,90
108 F01055.c (M)	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 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							
	piattaforma per tinteggiatura strutture metalliche palestra	50,000				50,00		
	piattaforma per tinteggiatura strutture metalliche palestra	80,000				80,00		
	Sommano (ora)					130,00	€ 16,00	€ 2.080,00
109 S01.03.003. 03.a (M)	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.							
	per impermeabilizzazione vasca esistente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 387,71	€ 387,71
110 S01.04.001. 01.a (M)	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.							
		5,000			5,000	25,00		
	Sommano (cad)					25,00	€ 0,40	€ 10,00
111 S01.04.001. 03.c (M)	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.							
		10,000			5,000	50,00		
	Sommano (cad)					50,00	€ 0,52	€ 26,00
112 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							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 500 x 700.							
	Sommano (cad)	3,000			5,000	15,00		
						15,00	€ 1,08	€ 16,20
113 S01.04.006. 02.b (M)	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.							
	Sommano (cad)	1,000			5,000	5,00		
						5,00	€ 15,18	€ 75,90
114 S01.04.006. 01.d (M)	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.							
	Sommano (cad)	1,000			5,000	5,00		
						5,00	€ 1,93	€ 9,65
115 S01.07.001. a (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.							
	Sommano (ora)	2,000			15,000	30,00		
						30,00	€ 30,35	€ 910,50
116 S01.05.008 (M)	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.							
	Sommano (pro capite)	3,000			2,000	6,00		
						6,00	€ 206,31	€ 1.237,86
	Totale							€ 414.960,18
QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE								
	Totale progetto							€ 414.960,18

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI								
	1. adeguamento antincendio							
	1.1. impianti idrici antincendio							
	1.1.1							€ 31.797,28
	1.2. impianti elettrici							
	1.2.1.							€ 86.271,12
	1.3. impianti speciali							
	1.3.1							€ 15.059,68
	1.4. opere edili							
	1.4.1.							€ 272.217,28
	1.5. sicurezza							
	1.5.1.							€ 9.614,82
	Totale Capitolo 1. adeguamento antincendio €							€ 414.960,18
QUADRO RIEPILOGATIVO PER CATEGORIE DI LAVORI								
	Categoria OS 3							€ 31.797,28
	Categoria OS 30							€101.330,80
	Categoria OG 1							€281.832,10

Data, 31/10/2022

I Progettisti