



# PROVINCIA RAVENNA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Servizio Edilizia Scolastica e Patrimonio

## ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCEDIO DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" - I.T.A. " L. PERDISA" SEDE DI VIA DELL'AGRICOLTURA N. 5 - RAVENNA

*PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO  
Importo di progetto 530.000,00*

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Presidente  
Michele de Pascale

Consigliere con Delega all'edilizia scolastica:  
Maria Luisa Martinez

Segretario Generale:  
Dott. Paolo Neri

Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile

Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Arch. Giovanna Garzanti	Documento Firmato digitalmente.....
PROGETTISTA COORDINATORE	Ing. Calogera Tiziana Napoli	.....
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Ing. Calogera Tiziana Napoli	.....
PROGETTISTA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI	Studio Associato Ne.Ma	Documento Firmato digitalmente.....
PROGETTISTA ANTINCENDIO	Ing. David Negrini	.....
PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI	Ing. Simone Pivi	.....
COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE	Ing. Annalisa Bollettino	.....
	Geom. Franco Tocco	.....


Elaborato num.

08

Revisione

00

Data

MAGGIO 2021

Scala:

Nome File:

GEN\_08\_CME.pdf

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>								
	<b>A1 - OPERE EDILI (SpCat 1)</b>								
	<b>A1.01 - Compartimentazioni REI (Cat 1)</b>								
1 / 1 B01.034.030 31/05/2021	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi rimozione porte REI		2,00	0,80		2,200	3,52		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					3,52	27,90	98,21
2 / 2 NP.07 21/06/2021	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm porta da aggiungere corridoio piano 1						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	957,00	957,00
3 / 3 A17.025.005. d 21/06/2021	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.265 x 2.000 mm porte da cambiare porte da aggiungere						2,00 3,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					5,00	555,64	2'778,20
4 / 4 A09.028.005. f 31/05/2021	Parete divisoria in lastre di cartongesso, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, UNI 9714 M-A-L, REI 60, ISO 58, spessore 35 mm per montaggio nuova porta rei nel corridoio p.1 per chiusura vano sottoscale ascensore						8,40 10,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						18,90		3'833,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						18,90		3'833,41
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					18,90	30,76	581,36
5 / 5 A09.031.130. a 31/05/2021	Protezione antincendio di pareti divisorie in muratura realizzata con lastre in silicato di calce rinforzato e idrato con fibre di cellulosa, esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in Euroclasse A1, fissate alla muratura mediante tasselli metallici ad espansione, compresa stuccatura dei giunti: parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di densità 875 kg/mc, spessore 10 mm con bordi dritti, per REI 120 protezione pareti archivio protezione pareti deposito società sportive			17,20 12,00		3,500 3,500	60,20 42,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					102,20	19,91	2'034,80
6 / 6 A20.010.005. a 23/05/2021	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante		2,00 2,00 2,00 2,00			8,400 10,500 60,200 42,000	16,80 21,00 120,40 84,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					242,20	7,06	1'709,93
7 / 7 E04.028.005. b 23/05/2021	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 63 mm						2,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					2,00	54,79	109,58
8 / 8 E04.028.005. c 23/05/2021	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 75 mm						2,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					2,00	59,34	118,68
9 / 9 E03.040.010. h 23/05/2021	Serranda tagliafuoco a pala unica, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 300 mm: base 1.000 mm per canalizzazioni a servizio palestra						2,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					2,00	503,50	1'007,00
10 / 10 E04.028.005.	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare								
	A RIPORTARE								9'394,76



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								9'716,24
	<b>A1.02 - Infissi o serramenti (Cat 2)</b>								
12 / 12 B01.004.015. b 23/05/2021	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni forati allargamento porta			0,40	0,200	2,200	0,18		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					0,18	8,69	1,56
13 / 13 A08.004.005. d 23/05/2021	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia ampliamento porta		2,00	0,20		2,000	0,80		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					0,80	24,37	19,50
14 / 14 A20.010.005. a 23/05/2021	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante ampliamento porta		2,00	0,20		2,000	0,80		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					0,80	7,06	5,65
15 / 15 NP.05 23/05/2021	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 120 cm: con anta a due specchiature cieche: essenza a scelta della Direzione dei Lavori.		26,00				26,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					26,00	597,42	15'532,92
16 / 16 NP.04 23/05/2021	Sostituzione portone centrale termica. Si tratta dell'intervento di smontaggio, demolizione e smaltimento del portone in pannello di tipo sandwich della centrale termica e fornitura e installazione di nuovo portone in lamiera zincata, idoneo per il montaggio in centrale termica ai sensi del DM 12 aprile 1996. Il portone da installare dovrà essere concordato con la DL. Dimensioni pari a 2,70 m x 2,30 m.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	3'072,61	3'072,61
17 / 17 E04.019.035. c 31/05/2021	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura, per anta principale o unica anta p.t. - anta da 800 mm p.t. - anta da 900 mm p.t. - anta ad 1200 mm p.t. - anta da 1000 mm p.1. - anta da 900 mm p.1. - anta ad 1000 mm p.2. - anta da 900 mm p.2. - anta da 1000 mm						11,00 22,00 4,00 4,00 2,00 4,00 8,00 2,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					57,00	246,96	14'076,72
	<b>A R I P O R T A R E</b>								42'425,20





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								60'189,80
	<b>A1.04 - Opere edili centrale di spinta (Cat 4)</b>								
21 / 21 A01.001.005. a 23/05/2021	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) preparazione piano di posa impianto idrico antincendio			11,00	4,000	0,300	13,20		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					13,20	4,56	60,19
22 / 22 A01.004.005. a 23/05/2021	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) preparazione piano di posa impianto idrico antincendio			11,00	4,000	0,300	13,20		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					13,20	5,23	69,04
23 / 23 A03.007.005. a 23/05/2021	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc			11,00	4,000	0,100	4,40		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					4,40	82,07	361,11
24 / 24 A01.010.005. a 23/05/2021	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km		26,40			10,000	264,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup> /km					264,00	0,72	190,08
25 / 25 A03.010.005. a 23/05/2021	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione basamento		2,00 2,00	10,60 3,00		0,300 0,300	6,36 1,80		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					8,16	25,02	204,16
26 / 26 A03.007.015. b 23/05/2021	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								61'074,38



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								63'771,67
	<b>A1.05 - Opere edili integrazione impianto idrico antincendio (Cat 5)</b>								
29 / 29 A01.004.005. a 23/05/2021	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) alimentazione riserva idrica								
	alimentazione rete antincendio			25,00	0,600	1,200	18,00		
	alimentazione punto presa VVF			10,00	0,600	1,200	7,20		
	pozzetti alloggiamento valvole		3,00	10,00	0,600	1,200	7,20		
				1,00	1,000	1,000	3,00		
	SOMMANO...	m³					35,40	5,23	185,14
30 / 30 C02.004.035. a 23/05/2021	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN16): diametro 75 mm alimentazione riserva idrica								
	alimentazione rete antincendio			25,00			25,00		
	alimentazione punto presa VVF			10,00			10,00		
				10,00			10,00		
	SOMMANO...	m					45,00	10,43	469,35
31 / 31 C02.007.015. c 23/05/2021	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo piatto con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-14, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino: diametro 80 mm								
							3,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					3,00	184,13	552,39
32 / 32 C02.019.055. e 23/05/2021	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm								
							3,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					3,00	151,00	453,00
33 / 33 C02.019.045. e 23/05/2021	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								65'431,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								65'431,55
34 / 34 C02.019.160. b 23/05/2021	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg	Cadaun o				3,00			
	SOMMANO...					3,00	328,20		984,60
35 / 35 C01.019.030 23/05/2021	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte  alimentazione rete antincendio  alimentazione punto presa VVF	Cadaun o				3,00			
	SOMMANO...					3,00	232,20		696,60
36 / 36 C02.019.045. g 23/05/2021	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 120x120x120 cm alloggiamento presa VVF	m <sup>3</sup>				18,00			
	SOMMANO...					32,40	33,70		1'091,88
37 / 37 B01.010.010. b 03/06/2021	Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni forati: della sezione 101 ÷ 225 cmq posa nuove cassette idranti uni 45	Cadaun o	14,00	5,00		70,00			
	SOMMANO...	m				70,00	19,93		1'395,10
38 / 38 B01.007.035. b 03/06/2021	Carotaggio su pareti, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su pietrame calcareo o siliceo: diametro foro 70 ÷ 100 mm		6,00	0,50		3,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					3,00			70'274,23



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								72'477,16
	<b>A1.06 - Cavidotti interrati (Cat 6)</b>								
41 / 41 A01.004.005. a 23/05/2021	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) alimentazione elettrica gruppo pressurizzazione antincendio			150,00	0,800	1,200	144,00		
	SOMMANO...	m³				144,00		5,23	753,12
42 / 42 D02.019.005. g 23/05/2021	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm		2,00	150,00			300,00		
	SOMMANO...	m				300,00		11,26	3'378,00
43 / 43 C02.019.055. e 23/05/2021	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rifianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm						11,00		
	SOMMANO...	Cadaun o				11,00		151,00	1'661,00
44 / 44 C02.019.045. e 23/05/2021	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm						11,00		
	SOMMANO...	Cadaun o				11,00		328,20	3'610,20
45 / 45 C02.019.160. b 23/05/2021	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg						11,00		
	SOMMANO...	Cadaun o				11,00		232,20	2'554,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>								84'433,68



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								88'588,07
	<b>A1.07 - Aspirazione laboratori (Cat 7)</b>								
50 / 50 B01.019.005. c 18/06/2021	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 26 cm compresa la caldana  Sovrapprezzo per piccole quantità			0,50 1,70	0,500 1,700	0,25 2,89			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				3,14		31,91	100,20
51 / 51 A05.004.005. a 18/06/2021	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, 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: con mattoni pieni comuni		4,00	0,50	0,100	0,200	0,04		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>				0,04		331,96	13,28
52 / 52 A11.001.100. a 18/06/2021	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con poliestere composito stabilizzato, entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: prima membrana di spessore 3 mm, seconda membrana di spessore 4 mm  Sovrapprezzo per piccole quantità		4,00 1,00	0,60 2,00	1,000 1,000	2,40 2,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				4,40		24,05	105,82
53 / 53 A08.004.005. a 03/06/2021	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia ripristino apertura nel solaio		4,00	1,00		1,000	4,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				4,00		23,63	94,52
54 / 54 A20.010.005. a 23/05/2021	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante ripristino apertura nel solaio		4,00	1,00		1,000	4,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				4,00		7,06	28,24
	Parziale A1.07 - Aspirazione laboratori (Cat 7) euro								342,06
	Parziale A1 - OPERE EDILI (SpCat 1) euro								88'930,13
	Percentuale 0% euro								0,00
	Sommano (SpCat 1) euro								88'930,13
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								88'930,13





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								159'875,92
	<b>A2.03 - Aspirazione laboratorio (Cat 10)</b>								
60 / 60 E03.016.005. b 18/06/2021	Estrattore d'aria tipo cassonato a trasmissione realizzato con pannelli coibentati in lamiera zincata con profili in acciaio, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti, motore elettrico con ventilazione aria esterna montato su supporti antivibranti in neoprene, portina d'ispezione, motore a doppia polarità (4 o 6 poli), alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti caratteristiche: portata aria media 2.500 mc/h, Hst 230 Pa, potenza 0,24 kW						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	900,14	900,14
61 / 61 E03.022.030. b 18/06/2021	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm		2,00	8,00	0,500	7,000	56,00		
			2,00	8,00	0,300	7,000	33,60		
	SOMMANO...	kg					89,60	5,15	461,44
62 / 62 E03.022.050. a 18/06/2021	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm		2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					16,00	11,33	181,28
63 / 63 E03.022.055. a 18/06/2021	Coefficiente di correzione dei prezzi sopra esposti per quantità di condotte fornite: per unità di misura espressa in kg: da 0 a 1.000 kg					89,600	89,60		
	SOMMANO...	K					89,60	1,50	134,40
64 / 64 E03.022.065 18/06/2021	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro			1,60			1,60		
	SOMMANO...	m					1,60	30,00	48,00
65 / 65 E03.037.010. a 18/06/2021	Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di: 150 mm						6,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					6,00	125,50	753,00
	Parziale A2.03 - Aspirazione laboratorio (Cat 10) euro								2'478,26
	Parziale A2 - OPERE IDRAULICHE (SpCat 2) euro								73'424,05
	Percentuale 0% euro								0,00
	Sommano (SpCat 2) euro								73'424,05
	<b>A R I P O R T A R E</b>								162'354,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								162'354,18
	<b>A3 - OPERE ELETTRICHE (SpCat 3) A3.01 - Opere elettriche centrale di spinta (Cat 11)</b>								
66 / 66 NP.101.001 04/06/2021	Quadro elettrico per gruppo antincendio composto da quadro da parete in poliestere IP66 con porta trasparente munita di serratura, dim. 250 x 300 x 160 mm; sezionatore con fusibili (3P+N)x125A 14 x 51 mm, completo di fusibil gG 100A; interruttore MT 400V, 50 Hz, 4x50A, curva D, Pdi 25kA, con blocco differenziale 63A, tipo A, Id=0,5A, istantaneo; interruttore MT 230V, 50 Hz, 2x10A, curva D, Pdi 25kA, con blocco differenziale 25A, tipo AP-R, Id=0,3A, t=0,1 sec; interruttore MT 400V, 50 Hz, 4x10A, curva D, Pdi 25kA, con blocco differenziale 25A, tipo AP-R, Id=0,03A, istantaneo; completo di guide DIN, etichette e accessori.					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		1'314,03	1'314,03
67 / 67 D02.007.005. d 04/06/2021	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10					1,50			
	SOMMANO...	m				1,50		35,21	52,82
68 / 68 D02.007.030. d 04/06/2021	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 7/10					1,50			
	SOMMANO...	m				1,50		9,56	14,34
69 / 69 D02.001.050. f 04/06/2021	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq					210,00			
	SOMMANO...	m				210,00		18,83	3'954,30
70 / 70 NP.102.001 04/06/2021	Cavo antincendio schermato FTG18OM16 0,6/1 kV, Cavi per energia isolati in gomma elastomerica ad alto modulo di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 120 minuti alla temperatura di 830°C., conforme CEI 20-45 V2 IEC 60502-1 pqa CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 /5-0 EN/IEC 60331 pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 EN/IEC 60332-1-2: 3G2,5 mmq					320,00			
	SOMMANO...	m				320,00		5,81	1'859,20
71 / 71 D02.001.050. d 04/06/2021	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								169'548,87



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								171'572,25
	<b>A3.02 - Impianto di illuminazione di emergenza (Cat 12)</b>								
73 / 73 NP.104.001 04/06/2021	<p>Centrale per illuminazione d'emergenza monofase, dotata di di sorveglianza automatica senza alcuna linea dati supplementare, incluso riconoscimento guasti per ogni singole lampade suddivise su max 64 circuiti elettrici, ognuno con 20 indirizzi. Si compone di una struttura modulare ad armadi con comparto adatto al contenimento di batterie a blocchi OGI stagne con durata di vita superiore a 10 anni e capacità massima di 12V/70 Ah, complete di accumulatore OGL-V, valvole NEOZED a due poli, carica batterie con funzione di sorveglianza continua delle batterie e della corrente di carica. Tipo INOTEC CPS 220/ 64 MONOFASE CENTRALE CON TECNICA JOKER cod.970030V o equivalente</p> <p>La centrale dovrà comprendere:</p> <p>-&gt; IT660000 CPS / 220 / 64 DISPLAY TFT TOUCHMONOFASE, N.1 -&gt; 970030V CPS 220/ 64 MONOFASE CENTRALE CON TECNICA JOKER, N.1 -&gt; 850007 LSA 8/24 V MODULO CDO. INTERRUTTORI AD 8 CANALI D'INGRESSO A, N.1 -&gt; OPT000009 ALIMENTATORE 24V INCL. CABLAGGIO INTERNOPER LSA 8-24V-INV., N.1 -&gt; 979002 SCHEDA 4 X 2A INCL. MORSETTISORVEGLIANZA SINGOLA PER LAMPADA, N.7 -&gt; 179031 SET DI MORSETTI PER POSTI DI RISERVANELLA CENTRALE SENZA PLA, N.9 -&gt; 979003 PLACCHETTA PER POSTO MODULO LIBERSENZA MORSETTI (BLINDPLATT, N.9 -&gt; 908007 CHARGER 216V / 3A / 1,5HE, N.1 -&gt; 990049 SENSORE DI TEMPERATURA KTYPER L'ARMADIO BATTERIA, N.1 -&gt; 991002 ARMADIO PER BATTERIE CENTRALI CPS DIM.1200x800x400MM, N.1 -&gt; 991011 ZOCCOLO 100MMSUPPORTO DI FISSAGGIO - DIM. 800X400X100MM, N.1 -&gt; P12V600 BATTERIA 12V 24AH INCLUSI CAVI BATTERIA, N.18</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	7'623,21	7'623,21
74 / 74 D01.022.010. h 04/06/2021	<p>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A Alimentazione gruppo soccorritore impianto illuminazione di emergenza</p>					1,00			
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	68,79	68,79
75 / 75 D01.022.020. a 04/06/2021	<p>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Alimentazione gruppo soccorritore impianto illuminazione di emergenza</p>					1,00			
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	115,96	115,96
76 / 76 NP.102.002 04/06/2021	<p>Cavo antincendio schermato FTG18OM16 0,6/1 kV, Cavi per energia isolati in gomma elastomerica ad alto modulo di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 120 minuti alla temperatura di 830°C., conforme CEI 20-45 V2 IEC 60502-1 pqa CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 /5-0 EN/IEC 60331 pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 EN/IEC 60332-1-2: 3G1,5 mmq</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								179'380,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								179'380,21
	Alimentazione gruppo soccorritore impianto illuminazione di emergenza					7,00			
	SOMMANO...	m				7,00	5,03	35,21	
77 / 77 D08.007.005. b 04/06/2021	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 Inibizione gruppo soccorritore lampade di emergenza					1,00			
	SOMMANO...	Cadaun o				1,00	166,98	166,98	
78 / 78 NP.104.002 11/06/2021	MODULO PER SORVEGLIANZA RETE ORDINARIA, tipo Inotec DPU cod. 890400 o equivalente					9,00			
	SOMMANO...	n.				9,00	53,50	481,50	
79 / 79 NP.104.003 04/06/2021	Lampada di sicurezza LED 4X1W QUADRATA di colore bianco, verniciata a polvere, per installazione ad incasso in controsoffitto, tipo Inotec SN 9104.1-41 cod. 809408L04 o equivalente, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, da completare con ELETTRONICA D'ALIMENTAZIONE E CONTROLLO, tipo Inotec Inotec LED J/SV-CLASSE II cod. 890490					84,00			
	SOMMANO...	n.				84,00	124,72	10'476,48	
80 / 80 NP.104.004 04/06/2021	Lampada di sicurezza LED 4X1W QUADRATA di colore bianco, verniciata a polvere, per installazione ad incasso in controsoffitto, tipo Inotec SN 9104.1-41 cod. 809408L04 o equivalente, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, da completare con ELETTRONICA D'ALIMENTAZIONE E CONTROLLO, tipo Inotec Inotec LED J/SV-CLASSE II cod. 890495					15,00			
	SOMMANO...	n.				15,00	135,22	2'028,30	
81 / 81 NP.104.005 04/06/2021	Lampada di emergenza LED downlight in lamiera di acciaio e alluminio 2x2W QUADRATA di colore bianco, verniciata a polvere, lente ellittica per distribuzione asimmetrica del flusso luminoso, per installazione ad incasso in controsoffitto, tipo Inotec SN 9107 cod. 809701L04 o equivalente, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, da completare con elettronica di alimentazione e controllo, tipo Inotec Inotec 230V J/SV CLASSE II cod. 890477					58,00			
	SOMMANO...	n.				58,00	141,86	8'227,88	
82 / 82 NP.104.006 04/06/2021	Lampada di emergenza LED in pressofusione di alluminio 2x2W QUADRATA di colore bianco, verniciata a polvere, per installazione a soffitto, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SN 8400-12 SLB LED J/SV SQ cod. 808208L04 o equivalente					11,00			
	SOMMANO...	n.				11,00	122,15	1'343,65	
	<b>A R I P O R T A R E</b>								202'140,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								202'140,21
83 / 83 NP.104.007 04/06/2021	Lampada di emergenza LED in policarbonato bianco e riflettore trasparente, opale, 4x1W RETTANGOLARE, per installazione a plafone o parete, grado di protezione IP65, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SN 2518.1 230V LED J-SV cod. 802074 o equivalente						34,00		
	SOMMANO...	n.					34,00	123,00	4'182,00
84 / 84 NP.104.008 04/06/2021	Lampada di emergenza LED in policarbonato bianco e riflettore in policarbonato ad elevata trasparenza, 4x1W RETTANGOLARE, conforme a EN 60598-2-24 per ambienti ad elevato rischio d'incendio, per installazione a plafone o parete, grado di protezione IP65, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SN 2100 J-SV LED 230V cod. 802104 o equivalente						31,00		
	SOMMANO...	n.					31,00	97,29	3'015,99
85 / 85 NP.104.009 04/06/2021	Lampada di emergenza LED in policarbonato bianco e riflettore in policarbonato ad elevata trasparenza, 4x1W RETTANGOLARE, conforme a EN 60598-2-24 per ambienti ad elevato rischio d'incendio, per installazione a plafone o parete, grado di protezione IP65, con ingresso sorveglianza di tensione 230V, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SN 2100 J-SV/S LED 230V cod. 802104S o equivalente						2,00		
	SOMMANO...	n.					2,00	130,21	260,42
86 / 86 NP.104.010 04/06/2021	Lampada di emergenza downlight LED con ottiche ottimizzate per l'illuminazione di luoghi di lavoro ampi e con elevate altezze, aree ad alto rischio, piscine o impianti ad uso sportivo, corpo in pressofusione di alluminio con pressacavo, 1x25W RETTANGOLARE, per installazione a plafone o pendinata, grado di protezione IP65, IK10, con ingresso sorveglianza di tensione 230V, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SN 8500-25 LED J/SV cod. 808226L10 o equivalente						4,00		
	SOMMANO...	n.					4,00	264,28	1'057,12
87 / 87 NP.104.011 04/06/2021	Lampada di emergenza per segnalazione via d'esodo GIU' installazione controsoffitto, corpo estruso di alluminio anodizzato naturale, lastra in vetro acrilico, per installazione a bandiera, grado di protezione IP20, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SNP 1016.2 E J-SV cod. 801064.2 o equivalente, completo di pittogramma ISO-7010 indicante la via di fuga verso il basso tipo Inotec cod. 893056 o equivalente						35,00		
	SOMMANO...	n.					35,00	126,44	4'425,40
88 / 88 NP.104.012 04/06/2021	Lampada di emergenza per segnalazione via d'esodo DX/SX installazione controsoffitto, corpo estruso di alluminio anodizzato naturale, lastra in vetro acrilico, per installazione a bandiera, grado di protezione IP20, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								215'081,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								215'081,14
	Inotec SNP 1016.2 E J-SV cod. 801064.2 o equivalente, completo di pittogramma ISO-7010 indicante la via di fuga con freccia destra/sinistra, tipo Inotec cod. 893067 o equivalente					6,00			
	SOMMANO...	n.				6,00		126,44	758,64
89 / 89 NP.104.013 04/06/2021	Lampada di emergenza per segnalazione via d'esodo GIU' installazione a parete, corpo estruso di alluminio anodizzato naturale, lastra in vetro acrilico, per installazione a bandiera, grado di protezione IP20, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SNP 1016.2 PM J-SV cod. 801363.2 o equivalente, completo di pittogramma ISO-7010 indicante la via di fuga con freccia destra/sinistra, tipo Inotec cod. 893056 o equivalente					2,00			
	SOMMANO...	n.				2,00		135,01	270,02
90 / 90 NP.104.014 04/06/2021	Lampada di emergenza per segnalazione via d'esodo con freccia GIU', installazione a parete, corpo in acciaio verniciato a polvere, resistente agli urti con IK10, certificato per colpi di pallone DIN VDE 0710-13, grado di protezione IP20, adatto per l'installazione in ambienti interni come palestre e impianti sportivi in genere, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SNP 8030 LED J/SV cod. 808702L04 o equivalente, completo di pittogramma ISO-7010 indicante la via di fuga con freccia verso il basso, tipo Inotec cod. 714985 o equivalente					3,00			
	SOMMANO...	n.				3,00		152,54	457,62
91 / 91 NP.104.015 04/06/2021	Lampada di emergenza per segnalazione via d'esodo con freccia GIU', installazione a parete, corpo in policarbonato bianco e rifratore in policarbonato opale, grado di protezione IP65, idonea al collegamento di sistemi centralizzati di emergenza in conformità alla normativa EN 50171 e EN 50172, tipo Inotec SNP 2130 LED J/SV IP65 cod. 802610 o equivalente, completo di pittogramma ISO-7010 indicante la via di fuga con freccia verso il basso, tipo Inotec cod. 893004 o equivalente					1,00			
	SOMMANO...	n.				1,00		109,29	109,29
92 / 92 NP.105.001 04/06/2021	Punto luce per lampada di emergenza per sistemi centralizzati, in esecuzione a parete e/o controsoffitto, comprensivo di, cavo tipo FTG18(O)M16 3G1,5mmq, scatola di derivazione in PVC dalla dorsale con morsetti ceramici, ed ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte					284,00			
	SOMMANO...	n.				284,00		52,77	14'986,68
93 / 93 D02.007.005. e 04/06/2021	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 Salita da bidelleria PT a P1-2					25,00			
	SOMMANO...	m				25,00		40,79	1'019,75
94 / 94 NP.106.003	Passerella a filo a zincatura elettrolitica a norma UNI ISO 2081, a marchio IMQ, coperchio escluso, in acciaio zincato a caldo, pezzi								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								232'683,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								232'683,14
04/06/2021	speciali e staffe di supporto e accessori, sezione 300x50mm						100,00		
	SOMMANO...	m					100,00	39,69	3'969,00
95 / 95 NP.106.002 04/06/2021	Passerella a filo a zincatura elettrolitica a norma UNI ISO 2081, a marchio IMQ, coperchio escluso, in acciaio zincato a caldo, pezzi speciali e staffe di supporto e accessori, sezione 200x50mm						550,00		
	SOMMANO...	m					550,00	32,49	17'869,50
96 / 96 NP.106.001 04/06/2021	Passerella a filo a zincatura elettrolitica a norma UNI ISO 2081, a marchio IMQ, coperchio escluso, in acciaio zincato a caldo, pezzi speciali e staffe di supporto e accessori, sezione 100x50mm						180,00		
	SOMMANO...	m					180,00	26,14	4'705,20
97 / 97 NP.102.002 04/06/2021	Cavo antincendio schermato FTG18OM16 0,6/1 kV, Cavi per energia isolati in gomma elastomerica ad alto modulo di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 120 minuti alla temperatura di 830°C., conforme CEI 20-45 V2 IEC 60502-1 pqa CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 /5-0 EN/IEC 60331 pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 EN/IEC 60332-1-2: 3G1,5 mmq						2'500,00		
	SOMMANO...	m					2'500,00	5,03	12'575,00
98 / 98 D02.001.035. a 04/06/2021	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq						1'000,00		
	SOMMANO...	m					1'000,00	2,50	2'500,00
99 / 99 NP.107.001 04/06/2021	Ripristino, mediante sacchetti intumescenti, di attraversamenti con canale portacavi di pareti divisorie di compartimentazione, da applicare in modo da sigillare il varco di attraversamento. Sacchetti confezionati con tessuto incombustibile e riempiti con fibre minerali e composti espandenti.						14,00		
	SOMMANO...	a corpo					14,00	86,19	1'206,66
100 / 100 E04.028.005. a 04/06/2021	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 50 mm						10,00		
	SOMMANO...	Cadaun							
	<b>A R I P O R T A R E</b>						10,00		275'508,50



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								277'790,44
	<b>A3.03 - Impianto di allarme incendio (Cat 13)</b>								
102 / 102 NP.150.001 04/06/2021	Scollegamento e rimozione di impianto di allarme esistente, composto da centrale, linee in cavo, targhe ottico-acustiche, pulsanti, rivelatori (circa n.40), quadretto di sgancio U.T.A., compreso trasporto e smaltimento in discarica specializzata, e di ogni altro onere						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	759,88	759,88
103 / 103 D08.004.010. a 04/06/2021	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, miniterminale con tastiera e display; alimentazione 230 V - 50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto: a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite Tipo Bosch AVENAR 2000 Premium cod. FPA-2000-PWM, completo di modulo 1 loop cod.LSN 0300 A, modulo relè 8 uscite cod.RML 0008 A e n.2 batterie 12V 18Ah cod.IPS-BAT12V-18AH o equivalente						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	2'999,72	2'999,72
104 / 104 D01.022.010. h 04/06/2021	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A Punto alimentazione centrale FIRE - Parte 1/3						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	68,79	68,79
105 / 105 D01.022.020. a 04/06/2021	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Punto alimentazione centrale FIRE - Parte 2/3						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	115,96	115,96
106 / 106 NP.102.002 04/06/2021	Cavo antincendio schermato FTG18OM16 0,6/1 kV, Cavi per energia isolati in gomma elastomerica ad alto modulo di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 120 minuti alla temperatura di 830°C., conforme CEI 20-45 V2 IEC 60502-1 pqa CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 /5-0 EN/IEC 60331 pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 EN/IEC 60332-1-2: 3G1,5 mmq Punto alimentazione centrale FIRE - Parte 3/3						7,00		
	SOMMANO...	m					7,00	5,03	35,21
107 / 107 NP.154.001 04/06/2021	Punto rivelatore di fumo e/o gemma e/o magnete di ritenuta e/o pulsante e/o Targa ottico-acustica in esecuzione a parete e/o soffitto e/o controsoffitto, comprendente quota parte di conduttura in canalina e/o tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq colore rosso, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte						195,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						195,00		281'770,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						195,00		281'770,00
	SOMMANO...	a corpo					195,00	41,56	8'104,20
108 / 108 D08.004.020. a 04/06/2021	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio Tipo Bosch AVENAR 4000 cod.FAP-425-O-R e base standard cod.MS 400 B o equivalente						61,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					61,00	134,63	8'212,43
109 / 109 D08.004.025 04/06/2021	Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio; compresa l'attivazione dell'impianto						4,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					4,00	112,06	448,24
110 / 110 D08.004.035. b 04/06/2021	Rivelatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico per impianti antideflagranti, grado di protezione IP 67						5,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					5,00	456,82	2'284,10
111 / 111 D08.004.020. b 04/06/2021	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm Tipo Bosch AVENAR 4000 cod.FAD-425-O-R, completo di contenitore, tubo di campionamento, di ventilazione e filtro d'aria cod.FAD-420-HS-EN o equivalente						4,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					4,00	180,11	720,44
112 / 112 D08.007.010 04/06/2021	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto Tipo Bosch FAA-420-RI-ROW o equivalente						23,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					23,00	33,98	781,54
113 / 113 D08.007.005. b 04/06/2021	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 Tipo Bosch cod. FMC-420RW-GSRRD e chiave per apertura di test cod.FMC-KEY-RW o equivalente						30,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					30,00	166,98	5'009,40
114 / 114 NP.150.002 04/06/2021	Dispositivo ottico acustico colore rosso e flash rosso All in one 4000 indirizzato LSNi certificato EN54_3 ed EN54_23 . Alimentato direttamente dal loop Lsn senza necessità di 24V esterna. Utilizzo sia a parete che a soffitto. Compatibile in caso di installazione a soffitto con tutti i rivelatori indirizzati,32 toni selezionabili e 3 diversi livelli di intensità luminosa. Consumo di corrente max. 0,9 mA. Grado di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								307'330,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								307'330,35
	protezione IP42, Batteria inclusa, Cover di chiusura rossa, incluso Cartello segnalatore con stampa messaggio BIFACCIALE "ALLARME INCENDIO" in vetro acrilico (PMMA), dimensioni massime 308 x 158mm, spessore 4mm, con kit di fissaggio. Tipo Bosch cod. FNX-425U-RFRD + cod. PLEXI 4000 o equivalente						29,00		
	SOMMANO...	n.					29,00	194,80	5'649,20
115 / 115 D08.007.025. d 04/06/2021	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 1000 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco Tipo Bosch cod.FMD-GT60 e piatto metallico cod.FMD-F.GT60 o equivalente						17,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					17,00	112,59	1'914,03
116 / 116 NP.151.001 04/06/2021	Modulo interfaccia LSN/LSNi 1 ingresso monitorato e 1 uscita open collector. Versione per montaggio su barra DIN. Doppio isolatore integrato.Certificato CPD secondo la normativa EN54-17, EN54-18, tipo Bosch cod.FLM-420-O111-D o equivalente						5,00		
	SOMMANO...	n.					5,00	67,37	336,85
117 / 117 NP.151.002 04/06/2021	Modulo interfaccia LSN/LSNi, 1 uscita relè a bassa tensione, montaggio su barra DIN. Tensione max. commutabile 30 VDC. Corrente max. commutabile: 5A. Doppio isolatore integrato.Certificato CPD secondo la normativa EN54-17, EN54-18, tipo Bosch cod.FLM-420-RLV1-D						14,00		
	SOMMANO...	n.					14,00	67,37	943,18
118 / 118 NP.151.003 04/06/2021	Modulo di interfaccia LSN/LSNi, 2 uscite relè ad alta tensione e 2 ingressi supervisionati. Montaggio superficiale. Tensione massima di carico dei relè: 10A a 230VAC. Doppio isolatore integrato.Certificato CPD secondo la normativa EN54-17, EN54-18, tipo Bosch cod.FLM-420-RHV-S o equivalente						3,00		
	SOMMANO...	n.					3,00	95,77	287,31
119 / 119 NP.152.001 04/06/2021	Messa in servizio dell'impianto di rivelazione incendio come supporto a campo eseguito da personale tecnico qualificato. Verifiche ed eventuali indicazioni sulle modifiche dei parametri di programmazione, tarature/regolazioni dei dispositivi e ottimizzazione delle prestazioni.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'326,19	1'326,19
120 / 120 NP.153.001 04/06/2021	Cavo Antincendio FG4OHM1 2x1 PH30 colore Rosso per sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio,resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni. Diametro esterno 8 mm, conduttori rame rosso ricotto cl. 5, isolante silicone ceramizzante di qualità EI2, colori anime rosso e nero, separatore nastro Pet						2'500,00		
	SOMMANO...	m					2'500,00	3,21	8'025,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								325'812,11



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								330'814,73
	<b>A3.04 - Impianto di diffusione sonora per l'emergenza (Cat 14)</b>								
124 / 124 NP.200.001 04/06/2021	Scollamento e rimozione di impianto di diffusione sonora esistente, composto da centrale, linee in cavo, diffusori sonori (circa n.25), compreso trasporto e smaltimento in discarica specializzata, e di ogni altro onere						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	506,59	506,59
125 / 125 NP.201.001 04/06/2021	Armadio Rack 30 Unità, per centrale di diffusione sonora per l'emergenza (EVAC), cablato e collaudato in laboratorio da tecnici specializzati, tipo Bosch cod. RACK-COMM30U o equivalente, completo di: - controller 12 Zone x 4 canali o 6 zone A/B x 2 canali a cui è possibile collegare fino a 2 amplificatori + 1 di scorta, per un carico massimo di 2000W, EN54-16, tipo Bosch cod. PVA-4CR12 o equivalente - Amplificatore 2 x 500W in classe D + 1 di scorta. Rapporto Segnale / Rumore > 104 dB, ingresso per modalità standalone. Numero di certificato EN54-16, tipo Bosch cod. PVA-2P500 o equivalente - Carica batterie piombo-acido 12 V controllato tramite microprocessore EN54-4, tipo Bosch cod. PLN-24CH12 o equivalente - N.2 batterie 12V 120 Ah Long Life, EN 54-4, tipo FIAMM cod. 12 FGL120 o equivalente - N.12 Schede per il controllo della linea altoparlanti EN54-16, tipo Bosch cod. PVA-1WEOL o equivalente						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	14'068,16	14'068,16
126 / 126 D01.022.010. h 04/06/2021	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A Punto alimentazione centrale EVAC - Parte 1/3						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	68,79	68,79
127 / 127 D01.022.020. a 04/06/2021	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Punto alimentazione centrale EVAC - Parte 2/3						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	115,96	115,96
128 / 128 NP.102.002 04/06/2021	Cavo antincendio schermato FTG18OM16 0,6/1 kV, Cavi per energia isolati in gomma elastomerica ad alto modulo di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 120 minuti alla temperatura di 830°C., conforme CEI 20-45 V2 IEC 60502-1 pqa CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-36/4-0 /5-0 EN/IEC 60331 pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 EN/IEC 60332-1-2: 3G1,5 mmq Punto alimentazione centrale EVAC - Parte 3/3						1,00		
	SOMMANO...	m					1,00	5,03	5,03
129 / 129 D08.007.005. b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								345'579,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								345'579,26
04/06/2021	Pulsante inibizione EVAC					1,00			
	SOMMANO...	Cadaun o				1,00	166,98	166,98	
130 / 130 NP.203.001 04/06/2021	Cavo resistente al fuoco 100/100 V (PH120) LSZH FTE4OM1 a norma UNI 9795 per Evacuazione sonora (colore viola)					1'000,00			
	SOMMANO...	m				1'000,00	3,80	3'800,00	
131 / 131 NP.203.002 04/06/2021	Cavi per trasmissione dati, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni, FTP 4x2x22 AWG CAT. 5E FR (PH120) Interconnessione a centrale FIRE e base microfonica					40,00			
	SOMMANO...	m				40,00	6,05	242,00	
132 / 132 NP.202.001 04/06/2021	Altoparlante modulare da incasso 6W 100V-70V, cono 6", elevata pressione acustica, colore bianco (RAL 9010) con griglia circolare in acciaio, potenza selezionabile: 6-3-1.5-0,75W, P.Max: 9W, SPL a 6W/1W 97dB/89dB, risposta in frequenza 70Hz-20kHz, angolo di apertura ad 1KHz/4KHz: 180°/62°. Necessita di accessorio di montaggio LC1-xxx in funzione del tipo di installazione. Predisposizione per alloggiamento schede di sorveglianza linea e rilevamento tono pilota. Foro di montaggio: 190 mm. Morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN 54-24, con copertura antifiamma in metallo, clamps di montaggio e morsetto ceramico. Tipo Bosch cod. LC1-UM06E8 + cod. LC1-MFD o equivalente					197,00			
	SOMMANO...	n.				197,00	69,29	13'650,13	
133 / 133 NP.202.002 04/06/2021	Altoparlante a doppio cono da 6", potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, IP 32 EVAC. Certificato EN54-24 Tipo Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente					18,00			
	SOMMANO...	n.				18,00	61,93	1'114,74	
134 / 134 NP.202.003 04/06/2021	Altoparlante a tromba circolare in alluminio. Il bordo della tromba è ricoperto da un profilo in PVC per la protezione dai danni dovuti agli urti. Colore grigio chiaro, potenza nom. 25 W selezionabile 25-12,5-6.25W, protezione contro acqua e polvere IP 65, risposta in frequenza 550Hz - 5kHz, 121dB SPLmax@1kHz / 107dB SPL1.1. Angolo apertura 70-25, staffa di montaggio in dotazione, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN 54-24. Tipo Bosch cod. LBC3482/00					3,00			
	SOMMANO...	n.				3,00	102,58	307,74	
135 / 135 NP.202.004 04/06/2021	Postazione microfonica di gestione chiamate di emergenza, tipo Bosch cod. PVA-15CST o equivalente con Pulsante di emergenza protetto VV.F. tipo Bosch cod. PVA-1EB o equivalente e Attuatore di emergenza a chiave tipo Bosch cod. PVA-1KS o equivalente, il tutto certificato EN54-16					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	651,19	651,19	
	<b>A R I P O R T A R E</b>								365'512,04



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								366'838,23
	<b>A3.05 - Impianto di protezione dai fulmini (Cat 15)</b>								
137 / 137 NP.300.001 04/06/2021	Solo sezionamento di impianto parafulmine realizzato in bandella di acciaio zincato dim. 30x3,5mm appoggiato su tetto piano, ottenuto tagliando i collegamenti alle calae per circa 1 m, scollegando e rimuovendo i collegamenti equipotenziali a masse estranee e agganci, lasciando l'attuale impianto appoggiato su tetto. con trasporto e smaltimento in discarica specializzata del materiale di risulta.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'013,17	1'013,17
138 / 138 NP.301.001 04/06/2021	Captatore ad asta h= 3.0 m, ancorato a parete e connessione ai ferri d'armatura della struttura, marca SIPF o equivalente, costituito dai seguenti elementi: - asta di captazione h=3,0 m realizzata con tondo massiccio in lega d'alluminio (AlMgSi), bombata in cima conforme alla norma CEI EN 62305-3, compresi i tasselli in acciaio inox per il fissaggio dell'asta alla parete in c.a.; - fune in Aldrey da 70 mm <sup>2</sup> in formazione 19 x Ø 2,14 mm da usarsi come conduttore di connessione tra captatore e ferri d'armatura (conforme alla norma CEI EN 62305-3), realizzata in lega di alluminio (AlSiMg) primaria per impianti elettrici, UNI 3570, avente le seguenti caratteristiche: massa teorica 0,1878 kg/m, resistenza elettrica a 20°C 0,484 Ohm/km, carico di rottura 1985 kg, modulo di elasticità 5700 kg/mm <sup>2</sup> , coefficiente di dilatazione termica 23x10 <sup>-6</sup> 1/°C; - mezzo passante filettato in acciaio inox M12x250 mm per la connessione ai ferri d'armatura dotato di disco sagomato, guarnizione di tenuta in gomma e cilindri di compressione; completo di morsetto universale in acciaio zincato per la connessione parallela o perpendicolare dei ferri d'armatura Ø 10-25 mm delle strutture in cemento armato con conduttori piatti fino a 30 x 3,5 mm o tondi Ø 8-10 mm; - Accessori in acciaio inox, necessari per la connessione tra i diversi elementi del captatore e tra il captatore e i ferri d'armatura utilizzati come elemento naturale di calata.						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	333,56	667,12
139 / 139 D05.010.005 a 04/06/2021	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA Tipo marca SIPF mod. P-HMS 280 R3 cod. SPJ317230 o equivalente. Inserire all'interno di Quadro Generale BT in cabina MT/BT						1,00		
	SOMMANO...	Cadaun o					1,00	124,42	124,42
140 / 140 NP.302.004 04/06/2021	Sezionatore portafusibili per fusibili cilindrici 22x58 inclusi, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 50 kA, tripolare con neutro, corrente 125A, dimensione 8 moduli, tipo ABB E 93/125 o equivalente Fusibili di protezione di back-up per SPD da inserire nel Quadro Generale BT in cabina MT/BT						1,00		
	SOMMANO...	n.					1,00	136,38	136,38
141 / 141 D05.010.045 c	Limitatore di sovratensione unipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo di sezionamento termodinamico a doppio controllo, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 20 kA, tempo								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								368'779,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								368'779,32
04/06/2021	di intervento < 25 ns, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN, tensione nominale: 275 V c.a./350 V c.c., livello di protezione < 1 kV Tipo marca SIPF mod. P-VMS 280 R4 cod. SPJ316221 o equivalente. Inserire nei seguenti QE di zona: Q1 Quadro P.1 Corpo C.le, Q2 Quadro P.1 Ala SX, Q3 Quadro P.2 Corpo Centrale (QU2), Q4 Quadro P.2 Ala SX, Q5 Quadro PT Zona Aula Magna, Q6 Quadro PT Zona Palestra, Q7 Quadro PT Zona Presidenza e Segreteria (bidelleria), Q8 Quadro PT Atrio Biblioteca (Bidelleria), Q9 Quadro PT Zona Lab, Q11 Quadro PT UTA secondaria (palestra), Q12 Quadro PT Aula Magna, Q16 Quadro PT Aule Chimica					48,00			
	SOMMANO...	Cadaun o				48,00		71,35	3'424,80
142 / 142 NP.302.003 04/06/2021	Sezionatore portafusibili per fusibili cilindrici 14x51 inclusi, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 50 kA, tripolare con neutro, corrente 50A, dimensione 6 moduli, tipo ABB E 93N/50 o equivalente Protezione di back-up SPD su linee montanti con protezione MT >63A. Inserire nei seguenti QE di zona: Q1 Quadro P.1 Corpo Centrale, Q3 Quadro P.2 Corpo Centrale (QU2), Q6 Quadro PT Zona Palestra, Q7 Quadro PT Zona Presidenza e Segreteria (Bidelleria)					4,00			
	SOMMANO...	n.				4,00		73,68	294,72
143 / 143 D05.010.055 04/06/2021	Limitatore di sovratensione per impianti TV terrestri e satellitari, tensione max 24 V c.c., corrente nominale 2 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 1,5 kA, livello di protezione < 300 V; tempo di intervento < 1 nsec, campo di trasmissione 5-3000 MHz, connessioni per cavi coassiali 75 ohm, in involucro metallico, in opera su guida DIN questa esclusa Protezione linea da TV e SAT					2,00			
	SOMMANO...	Cadaun o				2,00		78,44	156,88
144 / 144 NP.302.001 04/06/2021	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA, curva C, quadripolare 25A, corrente differenziale Id 0,03 A, tipo A, dimensione 4 moduli, tipo ABB DS203NC L C25 A30 o equivalente Sostituire gli interruttori MTD da 6 mod con altri da 4 mod per inserimento SPD nei QE di zona: Q1 Quadro P.1 Corpo Centrale n.1, Q3 Quadro P.2 Corpo C.le (QU2) n.2, Q4 Quadro P.2 Ala SX n.2					5,00			
	SOMMANO...	n.				5,00		263,89	1'319,45
145 / 145 NP.302.002 04/06/2021	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA, curva C, bipolare 20A, corrente differenziale Id 0,03 A, tipo A, dimensione 2 moduli, tipo ABB DS202C L C20 A30 o equivalente Sostituire gli interruttori MTD da 4 moduli con altri da 2 moduli per inserimento di SPD nei QE di zona: Q3 Quadro P.2 CORPO Centrale (QU2) n.2					2,00			
	SOMMANO...	n.				2,00		124,67	249,34
	Parziale A3.05 - Impianto di protezione dai fulmini (Cat 15) euro ----- ----- ----- -----								7'386,28
	<b>A R I P O R T A R E</b>								374'224,51











