



Data di pubblicazione: 03/01/2022

Nome allegato: *allegato 5_quadro incidenza manodopera-signed-signed-signed.pdf*

CIG: 902725025D (unico);

Nome procedura: *Lavori di adeguamento parziale alla normativa di prevenzione incendi nel rispetto del progetto approvato dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Siracusa del 12 febbraio 2013 Sede provinciale di Siracusa Corso Gelone n° 90."*

Palermo, lì 01 dicembre 2021 - **Rev. 02**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO PARZIALE ALLA NORMATIVA DI
PREVENZIONE INCENDI NEL RISPETTO DEL PROGETTO
APPROVATO DAL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL
FUOCO DI SIRACUSA DEL 12 FEBBRAIO 2013.
SEDE PROVINCIALE DI SIRACUSA
CORSO GELONE N° 90**

PROGETTISTI: Geom. D. Barberi – Ing. Michele Cannizzaro

DIREZIONE LAVORI: Geom. D. Barberi – Ing. Michele Cannizzaro

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Geom. Roberto Schillaci

Allegato n° 5
Quadro incidenza manodopera

Ing. Michele Cannizzaro

Geom. Domenico Barberi

R.U.P.: Geom. Roberto Schillaci

Elaborati progettuali allegati:

- 1) Allegato 1 Relazione tecnica
- 2) Allegato 2 Quadro Economico
- 3) Allegato 3 Elenco prezzi unitari ed analisi dei prezzi
- 4) Allegato 4 Computo metrico estimativo ed Oneri per la sicurezza
- 5) Allegato 5 Quadro incidenza manodopera
- 6) Allegato 6 Cronoprogramma lavori – diagramma di Gantt
- 7) Allegato 7 Capitolato Speciale d'Appalto
- 8) Allegato 8 DVRI Standard
- 9) Allegato 9 Tavola D.E.1 Sostituzione di porte con numerazione delle stesse
- 10) Allegato 10 Tavola D.E.2 Abaco porte EI
- 11) Allegato 11 Tavola D.E.3 Abaco infissi PVC
- 12) Allegato 12 Tavola D.E.4 Interventi di demoliz. e realizzazione piano S1 e Terra
- 13) Allegato 13 Tavola D.E.5 Interventi di demolizione e realizzazione piano 1 e 2
- 14) Allegato 14 Tavola D.E.6 Interventi di demol. e realizzazione piano 3, 4, 5, 6 e 7
- 15) Allegato 15 Tavola D.E.7 Rilievo planimetrie quotate piano S1 e Terra – prospetti e sezioni
- 16) Allegato 16 Tavola D.E.8 Rilievo planimetrie quotate piano 1 e 2
- 17) Allegato 17 Tavola D.E.9 Rilievo planimetrie quotate piano 3, 4, 5, 6, e 7
- 18) Allegato 18 Tavola A1 Foto porte
- 19) Allegato 19 Tavola A2 Foto impianti
- 20) Allegato 20 Tavola A3 Calcolo carico d'incendio
- 21) Allegato 21 Tavola A4 Dimensionamento naspi UNI 10779
- 22) Allegato 22 Tavola D01 particolari costruttivi
- 23) Allegato 23 Tavola D02 Schema quadri esistenti
- 24) Allegato 24 Tavola D03 Schema quadri nuova sistemazione
- 25) Allegato 25 Tavola D04 Piante D04 Piante piani: Int. – Rialz. – 1° - 2° - 7° copert. con indicazione degli interventi impiantistici e di protezione EI
- 26) Allegato 26 Tavola D05 Piante con impianto Water Mist
- 27) Allegato 27 Schema di contratto
- 28) Allegato 28 Piano di manutenzione

SOMMARIO DEL COMPUTO con incidenza manodopera

Committente: INPS Direzione Regionale Sicilia, via Maggiore Toselli, 5 - 90143 Palermo

Lavori: Sede INPS di Siracusa - C.so Gelone, 90 - Lavori di adeguamento parziale alla normativa di prevenzione incendi, nel rispetto del progetto approvato dal Comando Provinciale dei VVF di Siracusa

Palermo 01 dicembre 2021

Il Progettista

Geom. Domenico Barberi

Il Progettista

Ing. Michele Cannizzaro

Il Responsabile del Procedimento

Geom. Roberto Schillaci

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
CAP.01	Rimozioni e demolizioni					
21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	m ²	102,944	7,89	812,23	42,59
21.01.15	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	kg	100,000	0,48	48,00	41,67
21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	m	583,600	4,27	2.491,97	42,86
21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	m ³	160,218	32,26	5.168,63	0,00
CAP.01.b	Rimozione e demolizioni edili					
A10. 5. 16 .337	Smantellamento completo impianto ascensore con trasporto in discarica autorizzata	cad	2,000	3.156,00	6.312,00	95,00
DA 2. 5. 08 .083	[A25083] Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con montanti verticali, guide a pavimento e soffitto ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso l'eventuale calo in basso ed il trasporto a discarica	m ^q	163,875	9,81	1.607,61	100,00
21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
21.01.04	di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m ³	3,180	327,69	1.042,05	40,97
21.01.06	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m ² x cm	1.067,040	0,99	1.056,37	40,40
21.01.07	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m ²	38,540	10,84	417,77	53,05
21.01.09	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m ²	8,100	18,98	153,74	53,06
21.01.11	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m ² x cm	m ² x cm	385,400	1,99	766,95	40,70
21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m ² x cm (necessaria anche per la verifica delle protezione passiva dei muri o dei solai)	m ² x cm	2.169,651	3,94	8.548,42	40,86
21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	m ²	128,020	15,78	2.020,16	42,52
21.01.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
21.01.18	orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m ²	104,600	4,74	495,80	42,41
	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m ²	104,600	5,26	550,20	42,58
CAP.01a	TOTALE Rimozione e demolizioni edili				22.971,07	60,38
	rimozioni parti elettriche					
F20. 5. 01 .003	[205003] Smantellamento di canale portacavi in pvc con coperchio e quota parte dei pezzi speciali anche in metallo, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata:					
F20. 5. 01 .003.a	[205003a] sezione fino a 150 cmq	m	15,000	4,74	71,10	100,00
F20. 5. 01 .003.b	[205003b] sezione da 151 a 300 cmq	m	15,000	6,49	97,35	100,00
F20. 5. 01 .004	[205004] Rimozione di condotti elettrici all'interno o all'esterno di fabbricati realizzati con tubi a vista, compreso lo sfilaggio dei conduttori, lo smontaggio di tutti gli accessori, quali raccordi, curve e fissaggi, il trasporto e il deposito dei materiali nel luogo indicato nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata e relativi oneri di smaltimento: per tubazioni in pvc Ø nominale:					
F20. 5. 01 .004.a	[205004a] fino a 20 mm	m	25,000	1,81	45,25	100,00
F20. 5. 01 .004.b	[205004b] fino a 32 mm	m	25,000	2,41	60,25	100,00
F20. 5. 02 .006	[205006] Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata:					
F20. 5. 02 .006.a	[205006a] sezione fino a 16 mmq					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
F20. 5. 02 .006.b	[205006b] sezione 16 ÷ 50 mmq	kg	20,200	1,43	28,89	100,00
F20. 5. 02 .006.c	[205006c] sezione 50 ÷ 95 mmq	kg	30,100	1,30	39,13	100,00
F20. 5. 02 .006.d	[205006d] sezione oltre 95 mmq	kg	47,500	1,23	58,43	100,00
F20. 5. 02 .007	[205007] Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata:					
F20. 5. 02 .007.a	[205007a] sezione fino a 6 mmq	kg	178,200	1,43	254,83	100,00
F20. 5. 02 .007.b	[205007b] sezione 6 ÷ 16 mmq	kg	196,000	1,30	254,80	100,00
F20. 5. 02 .007.c	[205007c] sezione 16 ÷ 35 mmq	kg	115,038	1,23	141,50	100,00
F20. 5. 03 .010	[205010] Rimozione di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola:					
F20. 5. 03 .010.a	[205010a] da 1-3 posti	cad	2,000	3,49	6,98	100,00
F20. 5. 03 .011	[205011] Rimozione di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusibili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri e centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino:					
F20. 5. 03 .011.c	[205011c] bipolari portata fino a 32 A	cad	64,000	2,53	161,92	100,00
F20. 5. 03 .011.g	[205011g] tetrapolari portata fino a 32 A	cad	80,000	4,22	337,60	100,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
F20. 5. 03 .011.h	[205011h] tetrapolari portata fino a 125 A	cad	35,000	4,87	170,45	100,00
	TOTALE rimozioni parti elettriche				1.982,84	100,00
	TOTALE Rimozioni e demolizioni				33.474,74	51,64
CAP.02	Nuove costruzioni					
CAP.02a	Nuove Costruzioni Edili					
CAP.02a1	pavimenti					
05.01.07	Pavimento in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1ª scelta, con superficie grezza fiammata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola escluso il sottofondo, compreso la boiacatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura dei giunti.	m²	38,540	44,89	1.730,06	22,99
05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici	m²	57,355	17,92	1.027,80	43,81
05.02.04.003	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa in					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
05.02.06.001	piastrelle di gres Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 8 cm	m	40,923	3,98	162,87	51,76
05.02.06.002	Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 15 cm	m	4,800	16,22	77,86	13,81
10.01.02.002	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia e simili	m	1,000	20,06	20,06	11,17
10.01.03.002	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia e simili	m ²	0,135	105,38	14,23	19,11
		m ²	1,080	142,37	153,76	14,14
CAP.02a2	TOTALE pavimenti				3.186,64	30,43
	Pareti e tramezzi					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
DA 7. 5. 09 .069	[A75069] Intonaco a secco realizzato mediante applicazione in aderenza su superfici preesistenti di lastre in cartongesso EI 60 dello spessore di 15 mm, con collante a base di gesso, compresa successiva stuccatura, nastratura e rasatura dei giunti	mq	35,650	25,82	920,48	67,00
02.01.03	Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa REI 180, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m ³ e la sua conduttività termica non superiore a 0,29 W/mk, data in opera con malta bastarda dosata con una parte di cemento, otto parti di sabbia e due parti di calce a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiate.	m ³	1,500	216,10	324,15	31,06
02.02.01.001	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 8 cm	m ²	5,000	28,02	140,10	47,89
02.02.01.002	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 12 cm	m ²	10,000	31,21	312,10	43,00
02.02.04.001	Tramezzi in blocchi di gesso massicci, dello spessore di 8 cm con incastri maschio – femmina da montarsi con l'uso di idoneo collante, compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare i tramezzi in sito ed il lavoro finito a perfetta regola d'arte. con la sola rasatura dei giunti sulle due facce, Questi tramezzi devono essere certificati EI 120	m ²	41,080	39,49	1.622,25	25,50
	TOTALE Pareti e tramezzi				3.319,08	40,14

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
CAP.02a3	risanamenti strutturali					
21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m ² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore	m ²	21,697	93,59	2.030,62	22,05
21.03.01.002	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m ² d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2	m ² x cm	43,394	39,76	1.725,35	34,61
	TOTALE risanamenti strutturali				3.755,97	27,82
CAP.02a4	Intonaci e finiture					
09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
09.01.03	lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	20,000	21,55	431,00	41,53
09.01.03	Intonaco per interni eseguito con gesso scagliola dello spessore complessivo non superiore a 1,5 cm sul grezzo senza traversato, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m ²	824,979	14,88	12.275,69	33,80
09.01.04	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	50,000	12,40	620,00	64,92
09.01.06	Strato di finitura per interni su superfici, già intonacate, con gesso scagliola, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	1.423,825	12,28	17.484,57	65,55
11.01.04	Tinteggiatura per interni con pittura traspirante a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, pigmenti selezionati, esente da solventi. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m ²	2.924,807	4,62	13.512,61	46,54
CAP.02a5	TOTALE Intonaci e finiture				44.323,87	50,72
	Lavori da fabbro e infissi					
03.02.05	Sovrapprezzo per zincatura eseguita all'origine in stabilimento con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso.	kg	573,424	1,27	728,24	0,00
07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
07.01.02	le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	kg	151,184	3,49	527,63	23,78
07.01.03	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	kg	422,240	3,12	1.317,39	26,60
08.02.06.002	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisoriale occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	kg	573,424	2,42	1.387,69	48,76
08.02.06.002	Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m²/K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono comprese in opera di guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E' inclusa la fornitura e posa in opera del vetro. Con profili a taglio termico - Superficie minima di misurazione: m² 2,00. con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,3 W/(m²/K) con vetro camere 4-6-6 di sicurezza alta efficienza con argon	m²	11,920	336,87	4.015,49	9,32

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
08.02.06.003	Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m²/K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono comprese in opera di guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E' inclusa la fornitura e posa in opera del vetro. Con profili a taglio termico - Superficie minima di misurazione: m² 2,00. con pannello multistrato e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,2 W/(m²/K)	m²	17,020	382,41	6.508,62	8,21
	TOTALE Lavori da fabbro e infissi				14.485,06	14,23
CAP.02b	TOTALE Nuove Costruzioni Edili				69.070,62	40,38
	Nuove costruzione protezioni passive REI					
DB 6. 5. 12 .073	[B65073] 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:					
DB 6. 5. 12 .073.b	[B65073b] per classe REI 60	mq	3,400	25,46	86,56	41,01
DB 6. 5. 12 .074	[B65074] 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 elementi in calcestruzzo o in muratura:					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
DB 6. 5. 12 .074.a	[B65074a] per classe REI 60	mq	211,320	17,85	3.772,06	43,98
DB 6. 5. 12 .074	[B65074] 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 elementi in calcestruzzo o in muratura:					
DB 6. 5. 12 .074.c	[B65074c] per classe REI 120	mq	38,540	26,77	1.031,72	44,00
CAP.02b1	Porte REI					
27.01.01.001	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, ad un anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209,					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.01.002	<p>o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 60, ad un'anta battente, reversibile, di superficie fino a m² 2,00</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, ad un'anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità</p>	m ²	60,660	181,40	11.003,72	26,34

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.02.003	<p>o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 60, ad un'anta battente, reversibile, di superficie da m² 2,01 a m² 2,50</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in</p>	m ²	2,090	169,80	354,88	28,14

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	<p>cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla controserratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contra bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguenta nera per porta senza battura inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battura inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo,</p>					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.03.001	<p>numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 3,01 a m² 3,50</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, ad un'anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto</p>	m ²	14,850	216,90	3.220,97	20,55

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.03.002	<p>con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, ad un'anta battente, reversibile, di superficie fino a m² 2,00</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, ad un'anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di</p>	m ²	17,820	208,50	3.715,47	22,92

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.04.002	<p>resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisionale ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, ad un anta battente, reversibile, di superficie da m² 2,01 a m² 2,50</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita</p>	m ²	8,470	195,80	1.658,43	24,40

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	<p>con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolff" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla controserratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contra bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguenta nera per porta senza battuta inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battuta inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta</p>					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.04.004	<p>dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 2,51 a m² 3,00</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggisfere e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto</p>	m ²	11,220	268,40	3.011,45	15,43

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	<p>con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla controserratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contra bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguenta nera per porta senza battura inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battura inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisionale ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 3,51 a m² 4,00</p>					
27.01.05.001	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50	m ²	15,480	229,70	3.555,76	19,41
27.01.05.002	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: maniglione antipanico per anta passiva di porta a due ante di spessore mm 50	cad.	20,000	124,20	2.484,00	25,64
27.01.05.003	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: guarnizioni sottoporta per anta singola attiva di porte REI 60 e REI 120 di tipo reversibile, fornite	cad.	5,000	109,10	545,50	29,21

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.01.05.027	complete di viti di fissaggio, peranta da mm 822 a mm 1000	cad.	21,000	48,80	1.024,80	19,59
	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: oblo rettangolare, di dimensioni mm 300x400, con vetro stratificato resistente al fuoco EI 60 per interno e relativa cornice di contenimento fissato con viti all'anta	cad.	21,000	289,70	6.083,70	0,00
CAP.02b2	TOTALE Porte REI				36.658,68	19,28
	Sigillature REI					
A05. 5. 15 .092	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:					
A05. 5. 15 .092.b	per tubo con Ø esterno di 63 mm	cad	12,000	55,86	670,32	14,77
A05. 5. 15 .092.c	per tubo con Ø esterno di 75 mm	cad	16,000	60,49	967,84	13,21
A05. 5. 15 .092.d	per tubo con Ø esterno di 90 mm	cad	16,000	65,12	1.041,92	12,44
A05. 5. 15 .092.e	per tubo con Ø esterno di 110 mm	cad	16,000	84,88	1.358,08	12,43
A05. 5. 15 .092.f	per tubo con Ø esterno di 125 mm	cad	10,000	96,00	960,00	10,88
A05. 5. 15 .093	Protezione antincendio mediante coibentazione interna di attraversamenti orizzontali e verticali (solai, pareti) di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) nei diaframma tagliafiamma, effettuata con nastro termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, con resistenza al fuoco REI 120, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 4 mm e lunghezza rapportata al Ø esterno del tubo da rivestire, applicato internamente al foro di attraversamento e dal lato fuoco:					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
A05. 5. 15 .093.a	per tubo con Ø esterno di 50 mm	cad	4,000	12,72	50,88	48,98
A05. 5. 15 .093.b	per tubo con Ø esterno di 75 mm	cad	6,000	19,33	115,98	31,87
A05. 5. 15 .093.c	per tubo con Ø esterno di 110 mm	cad	114,000	25,57	2.914,98	31,87
A05. 5. 15 .093.d	per tubo con Ø esterno di 125 mm	cad	12,000	35,97	431,64	22,55
DB 1. 5. 01 .020	[B15020] Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo di tipo industriale, eseguito mediante pannelli rigidi in lana di roccia in pannelli senza rivestimento, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, dimensioni 2.000 x 1.200 mm, conduttività termica lambda 0,036 - 0,039 W/mK, su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: doppia densità 200/120 kg/mc, resistenza a compressione (carico distribuito) >= 50 kPa					
DB 1. 5. 01 .020.c	[B15020c] spessore 80 mm	mq	35,200	36,29	1.277,41	28,00
	TOTALE Sigillature REI				9.789,05	21,20
CAP.02b3	Pareti REI					
DB 5. 5. 16 .102	[B55102] Parete divisoria in lastre di gessofibra EI120, dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, composte da 80% gesso e 20% cellulosa. Le lastre in gessofibra sono prive di additivi leganti, levigate e pretrattate con primer per ridurre l'assorbimento di umidità su entrambi i lati, ad elevata resistenza all'umidità in ambienti interni, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche, con densità a secco pari a 1.150 ± 50 kg/mc, conducibilità termica lambda = 0,32 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore micron = 13, durezza Brinell 30 N/mm ² , testate per resistere nelle zone libere da montanti o rinforzi ad elevati carichi sospesi, compresa la formazione degli spigoli vivi					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	o sporgenti, la stuccatura e/o l'incollaggio 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:					
DB 5. 5. 16 .102.b	[B55102b] con due lastre di gessofibra spessore 12,5 mm su entrambi i lati della parete, resistenza al fuoco EI 120', abbattimento acustico Rw 62 dB	mq	309,223	85,11	26.317,97	29,00
DB 5. 5. 16 .102.d	[B55102d] sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 60 mm e densità 70 kg/mc - per requisito EI 120' ed Rw 62 dB	mq	93,966	10,13	951,88	0,00
	TOTALE Pareti REI				27.269,85	27,99
CAP.02c	TOTALE Nuove costruzioni protezioni passive REI				78.607,92	24,07
	Nuove costruzioni impianti					
A03.5.13.147	[035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo:					
A03.5.13.147.a	[035147a] portata massima 1.970 mc/h, potenza 0,10 kW	cad	1,000	483,76	483,76	5,44
A03.5.17.174	[035174] Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeruliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg:					
A03.5.17.174.a	[035174a] spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm	kg	4,500	7,46	33,57	0,00
A03.5.24.242	[035242] Griglia di ripresa aria in alluminio con rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
A03.5.24.242.a	regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: [035242a] base 200 mm	cad	1,000	92,69	92,69	40,40
A03.5.24.242	[035242] Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm:					
A03.5.24.242.f	[035242f] base 850 mm	cad	2,000	150,82	301,64	24,86
A03.5.26.254	[035254] Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del Ø di:					
A03.5.26.254.b	[035254b] 200 mm	cad	1,000	74,03	74,03	50,51
A03.5.27.282	[035282] Serranda tagliafuoco per condotti circolari classificata EI 120 S, realizzata con tunnel in acciaio zincato 15/10, otturatore in cartongesso, fusibile metallica tarato a 72 °C e disgiuntore termico, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, del Ø nominale di:					
A03.5.27.282.a	[035282a] fino a 355 mm	cad	1,000	415,84	415,84	17,87
CAP.02c1	Impianti naspi ed idranti					
A05. 5. 03 .017	Naspo UNI 25 in cassetta in acciaio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura (safe crash), valvola a sfera Ø 1" con uscita per manometro e manometro, lancia frazionatrice UNI 25, posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata:					
A05. 5. 03 .017.c	manichetta da 25 m, 650 x 700 x 200 mm	cad	27,000	514,11	13.880,97	12,43
15.04.06.001	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
27.02.02.001	<p>giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi correnti in vista o in cunicolo</p> <p>Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "doppia elettropompa" realizzato e certificato secondo la norma UNI EN 12845, preassemblato su unico basamento in robusti profilati di acciaio saldati e verniciati, movimentabile con carrello o con gru autocarrata, versione compatta o modulare, con disposizione idraulica sopra o sotto battente. Il gruppo sarà composto da: - n. 2 pompe, alimentate elettricamente, di tipo centrifugo ad asse orizzontale o verticale multigirante normalizzate con supporto indipendente, aspirazione assiale e mandata radiale end suction e back pull out, con caratteristiche minime conformi alla normativa di riferimento, e motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente; - n. 1 Pompa pilota di tipo centrifugo autoadescante o verticale multistadio, con curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto, completa vaso di pressurizzazione; - Quadro di comando per ogni pompa dotato di centralina e realizzato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN12845 completo di interruttore sezionatore generale con blocco-porta, selettori di avviamento e contattori in classe AC3, pulsante di arresto motore, pulsante di azionamento di prova, spie di segnalazione e display per la visualizzazione di allarmi e stati. - Quadro per la gestione degli allarmi di tipo A e tipo B secondo l'allegato I della norma UNI EN 12845. - Collettore di mandata comune alle pompe (principali e pilota), in acciaio elettrosaldato e verniciato o in acciaio zincato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe, con un diametro idoneo a mantenere velocità</p>	kg	693,856	10,10	7.007,95	40,89

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845 13.2.3. Compreso un attacco per sprinkler per la protezione del locale di pompaggio. Sono compresi, altresì, tutti gli accessori elettrici per il corretto funzionamento, quali i caricabatterie, le morsettiere, portafusibili e fusibili per i circuiti ausiliari, i cavi di collegamento interni di tipologia CPR. Completo dei seguenti componenti idraulici: i circuiti pressostatici doppi, i kit di aspirazione da installare sul lato aspirante delle pompe principali, il misuratore di portata per il collaudo e le prove, la valvola intercettazione a monte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. In caso di disposizione idraulica soprabattente, deve essere previsto per ogni pompa principale, un serbatoio d'adescamento da 500 litri realizzato in lamiera zincata, con valvola a galleggiante e allarme di minimo livello. E' compreso l'onere del collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonché l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompe di potenza fino a 7,5 KW	cad	1,000	23.129,50	23.129,50	2,20
27.03.01.001	Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 – UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443 con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN 2"	cad.	1,000	418,40	418,40	30,45
27.03.02.001	Fornitura e posa in opera di cassetta non incassabile in lamiera verniciata di colore rosso per gruppo motopompa di cui alle voci 27.3.1, comprensivo di lastra infrangibile serigrafata, accessori di montaggio e ogni altro onere e magistero. Cassetta per gruppi 2" - 2"1/2	cad.	1,000	162,20	162,20	19,64
	TOTALE Impianti naspi ed idranti				44.599,02	11,79
CAP.02c3	Impianti di rilevazione e segnalazione					
A06. 5. 04	Accessori per gruppi di sollevamento per					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
.038	acque potabili o similari:					
A06. 5. 04 .038.a	galleggiante a bulbo con 5 m di cavo, per la protezione contro la marcia a secco	cad	1,000	52,43	52,43	48,18
14.09.01	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta e la minuteria occorrente. Sono comprese infine le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.	cad	202,000	51,50	10.403,00	48,87
14.09.02	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente.	cad	164,000	56,90	9.331,60	44,24
14.09.05	Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme con led di segnalazione per rivelatori di incendio, di tipo convenzionale o indirizzabili, compreso					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.09.09.003	<p>cavo per il collegamento al rilevatore stesso, le opere murarie quali il fissaggio al soffitto o controsoffitto, la foratura del pannello del controsoffitto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo indirizzabile, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base ed isolatore di cortocircuito e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. - I rivelatori multisensore a tripla tecnologia saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce, un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura e un sensore ad IR per la rilevazione della fiamma. I sensori interni devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione, anticipare l'allarme e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo e parte 10 per i rivelatori di fiamma. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto . rivelatore ottico-termico di fumi indirizzabile</p>	cad	84,000	26,90	2.259,60	9,37
14.09.12	<p>Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo indirizzabile ad attivazione a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato, chiave di test e doppio isolatore di cortocircuito. Sono</p>	cad	114,000	156,70	17.863,80	3,51

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.09.13	comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto indirizzabile di tipo ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. Compreso di base e isolatore di cortocircuito per il collegamento diretto in bus. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva.	cad	32,000	112,20	3.590,40	4,90
14.09.14.001	Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di isolatore di cortocircuito. Il modula dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 18. modulo 1 ingresso o una uscita	cad	64,000	218,50	13.984,00	2,52
14.09.14.002	Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di isolatore di cortocircuito. Il modula dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e	cad	11,000	98,00	1.078,00	5,61

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.09.14.003	quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 18. modulo 2 ingresso, 2 uscite o 1 ingresso + 1 uscita	cad	10,000	135,50	1.355,00	4,06
26.03.07.002	Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di isolatore di cortocircuito. Il modula dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 18. modulo 2 ingresso - 2 uscita o 3 uscite ed 1 ingresso o 3 ingressi ed una uscita	cad	2,000	160,80	321,60	3,42
26.03.08.003	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 25,00 x 25,00 - d = m 10	cad	36,000	8,35	300,60	14,97

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative dell'etichetta: L x H (cm). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. foglio da 2 etichette L x H = cm 25,00 x 17,50	cad	64,000	9,50	608,00	13,16
	TOTALE Impianti di rilevazione e segnalazione				61.148,03	17,75
CAP.02c4	Impianti idrici					
13.07.03.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m ² , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI- CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 110 mm; interno 103,6 mm	m	384,000	9,82	3.770,88	19,55
13.07.05.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 110 mm	cad	110,000	13,15	1.446,50	15,29
15.04.02.001	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
26.01.10	(queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche	cad	10,000	81,37	813,70	49,49
26.01.11	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori	m³	28,800	15,70	452,16	35,16
26.01.11	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10.	cad	96,000	12,52	1.201,92	86,90
CAP.02c5	TOTALE Impianti idrici				7.685,16	33,37
	Impianti elettrici					
F02. 5. 13 .208	[025208] Morsetto semplice con corpo in plastica ed inserto in metallo, a 2 collegamenti a vite, per barra DIN:					
F02. 5. 13 .208.d	[025208d] sezione nominale 10 mmq	cad	24,000	1,97	47,28	30,96
F02. 5. 13 .208.f	[025208f] sezione nominale 25 ÷ 35 mmq	cad	32,000	3,63	116,16	17,08
F02. 5. 13 .208.g	[025208g] sezione nominale 70 mmq	cad	1,000	10,51	10,51	11,99
F02. 5. 13 .215	[025215] Morsettiera di potenza con piede in plastica per barra o capocorda, tensione nominale 800 V:					
F02. 5. 13 .215.c	[025215c] sezione nominale 120 mmq					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
F02. 5. 13 .217	[025217] Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, 1 giunzione principale e 2 derivazioni, per conduttori di sezione fino a:	cad	3,000	15,96	47,88	14,97
F02. 5. 13 .217.c	[025217c] giunzione principale 25 mmq, derivazioni 16 mmq	cad	8,000	117,78	942,24	17,00
F07. 5. 05 .047	[075047] Scaricatore di sovratensione uipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo termico di controllo e sezionamento, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micros) 25 kA, tensione massima continua 1000 c.a./c.c., livello di protezione < 4,2 kV, indicazione di difetto, involucro modulare applicato su guida DIN:					
F07. 5. 05 .047.b	[075047b] con contatto per telesegnalamento	cad	4,000	181,72	726,88	7,00
F09. 5. 08 .106	[095106] Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca:					
F09. 5. 08 .106.h	[095106h] 24 fibre armatura non metallica	m	50,000	17,71	885,50	14,00
F09. 5. 08 .114	[095114] Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F09. 5. 08 .114.d	[095114d] 24 fibre	cad	4,000	11,68	46,72	100,00
14.01.02.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.01.04.004	giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavo H07Z1-K	cad	8,000	38,60	308,80	42,77
14.02.02.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissati su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm ²	cad	8,000	42,10	336,80	39,22
14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al	cad	1,000	63,90	63,90	32,30

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.03.06.004	<p>primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale presa 2P+t 10/16A – Universale - 2 moduli</p> <p>Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; -elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito - mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm</p>	cad	1,000	15,10	15,10	27,35
14.03.07	Sovraprezzo per le voci 14.3.6 per H = 75 mm.	m	20,000	43,50	870,00	14,23
14.03.15.007		m	20,000	6,33	126,60	0,00
14.03.15.007	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x25mm ²	m	4,000	6,34	25,36	30,91
14.03.18.005	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.03.18.006	connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x50mm ² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x70mm ²	m	28,000	15,70	439,60	20,19
14.03.18.008	connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x70mm ² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x120mm ²	m	22,000	21,10	464,20	17,44
14.03.18.014	connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x120mm ² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x4mm ²	m	66,000	32,00	2.112,00	14,78
14.03.18.023	connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x4mm ² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo	m	44,000	4,92	216,48	32,72

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.03.18.035	<p>FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm²</p> <p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x4mm²</p>	m	206,000	6,21	1.279,26	30,76
14.03.18.036	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x6mm²</p>	m	40,000	7,60	304,00	27,76
14.03.18.038	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x16mm²</p>	m	44,000	9,86	433,84	24,54
14.03.18.039	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16,</p>	m	15,000	23,20	348,00	18,02

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x25mm ²	m	176,000	33,40	5.878,40	15,66
14.04.01.002	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm ² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm ² . Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale oltre 160A	m ²	1,523	2.888,00	4.398,42	8,46

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.04.01.006	<p>Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 800mm e corrente nominale oltre i 160A</p>	m ²	4,352	3.665,00	15.950,08	10,00
14.04.05.022	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di</p>					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.04.05.032	interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	11,000	55,40	609,40	17,85
14.04.05.033	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	1,000	110,80	110,80	13,84
14.04.06.021	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad		150,90		0,00
14.04.06.033	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	11,000	61,00	671,00	4,51
14.04.08.005	Fornitura e posa in opera all'interno di	cad	1,000	83,40	83,40	5,94

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.04.08.006	quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - fino 63 A	cad	5,000	245,60	1.228,00	9,63
14.04.08.008	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 80 a 100 A	cad	9,000	453,80	4.084,20	5,21
	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 160 A	cad	1,000	354,30	354,30	8,22

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.04.08.081	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con sganc. Elettronico - Icu= 36 kA (N) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1,000	2.531,00	2.531,00	1,63
14.04.08.083	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947- 2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con sganc. Elettronico - Icu= 36 kA (N) - 4P - da 800 A	cad	2,000	4.502,00	9.004,00	1,47
14.04.09.002	Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	cad	10,000	507,30	5.073,00	4,34
14.04.09.004	Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 630A 4P	cad	1,000	652,80	652,80	4,21
14.04.11.002	Fornitura in opera in quadro elettrico					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.04.14.003	(compensato a parte) di contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento, con comando manuale sul fronte del contattore, compresa l'incidenza dell'eventuale circuito ausiliario da realizzare nel quadro (comprensivo di selettore 0-1-2, lampade spie, morsetti, contatti ausiliari, ecc), i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a)	cad	2,000	45,90	91,80	33,53
14.04.16.005	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A	cad	5,000	39,90	199,50	38,57
14.04.16.007	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED	cad	2,000	22,20	44,40	29,73
14.04.16.009	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interr.orario digitale 24Hx7gg 1-2 contatti 26 memorie con riserva	cad	1,000	124,00	124,00	8,87
	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza	cad	1,000	284,60	284,60	6,57

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.04.17.002	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di trasformatore per montaggio a pannello e guida DIN di tipo monofase, con primario 230V/400V AC, per l'alimentazione di circuiti ausiliari. Sono compresi i collegamenti elettrici, le etichettature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. trasformatore secondario 24V potenza fino a 160VA	cad	1,000	99,60	99,60	8,28
14.08.02.001	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile e con resistenza agli urti IK08 ed autoestinguento, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia , riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliesteri, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampada Fluorescente 1x18W	cad	8,000	69,30	554,40	7,94
14.11.01	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.	cad	1,000	74,70	74,70	27,63
14.11.02	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
14.11.04.005	<p>cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta.</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack a pavimento fino a 46U</p>	cad	1,000	81,50	81,50	25,33
14.11.05	<p>Fornitura e posa in opera all'interno dei armadi di cui alla voce 14.11.4 di pannelli di permutazione completi con 24 connettori RJ45 cat. 6 1U, per cavo UtP o FtP 22÷24 AWG a 4 coppie, completo di targhette identificative dei circuiti.</p>	cad	1,000	1.808,00	1.808,00	1,89
14.11.06.002	<p>Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/tIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di</p>	cad	2,000	256,60	513,20	3,21

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
F07.5.089	lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca. cavo FtP Cat. 6 LSZH	m	25,000	1,71	42,75	44,44
F07.5.090	Fornitura e collocazione di differenziale di terra elettronico a toroide separato, tipo A, selettivo con regolazione separata del tempo da 0 a 5 sec. e della corrente da 0,03 a 30A, led di segnalazione intervento e corrente dispersa, pulsante di prova e di ripristino manuale, con 2 contatti NO/NC in uscita per comando interruttori tramite sganciatori a lancio di corrente o di minima tensione, in contenitore isolante serie modulare per montaggio su barra DIN35, grado di protezione IP20, alimentazione 230V-50Hz	cad	1,000	235,22	235,22	11,00
F07.5.090	fornitura e collocazione di trasformatore di corrente toroidale, per rilevatore differenziale elettronico, in contenitore isolante, tipo apribile diametro 150mm, corrente nominale massima 1200A, corrente differenziale minima 0,5Ai	cad	1,000	484,65	484,65	4,00
CAP.02c6	TOTALE Impianti elettrici				65.434,23	9,52
	Ascensori					
A10. 5. 17 .348	Sostituzione dispositivo operatore porte cabina per impianto automatico o semiautomatico a 2 ante contrapposte o telescopiche:					
A10. 5. 17 .348.b	con luce superiore a 0,65 m e fino a 0,8 m	cad	1,000	2.080,00	2.080,00	40,00
A10. 5. 17 .348.e	sovrapprezzo per 3 o 4 ante telescopiche in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	1,000	715,00	715,00	0,00
A10. 5. 17 .349	Sostituzione soglia	cad	9,000	176,00	1.584,00	40,00
A10. 5. 19 .451	Porta di piano scorrevole orizzontale 4ATO (4 Ante Telescopiche Opposte): fornitura in opera di una nuova sospensione di piano completa di ante scorrevoli, serratura marcata CE, chiavi di emergenza ed altri accessori:					
A10. 5. 19 .451.b	superiore a 0,65 m e fino a 0,85 m di luce	cad	9,000	1.932,00	17.388,00	25,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
A10. 5. 19 .454	Sovrapprezzo per porta antincendio con caratteristiche:					
A10. 5. 19 .454.a	REI 60 viene applicato un sovrapprezzo dell'80% alla porta di piano	cad	8,000	1.545,60	12.364,80	0,00
A10. 5. 19 .454.b	REI 120 viene applicato un sovrapprezzo del'100% alla porta di piano	cad	1,000	1.932,00	1.932,00	0,00
	TOTALE Ascensori				36.063,80	16,12
	TOTALE Nuove costruzioni impianti				216.331,77	14,32
	TOTALE Nuove costruzioni				364.010,31	21,37
CAP.03	Prezzi con analisi					
AP01	Rimozione di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusibili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri e centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino: tetrapolari portata oltre 125 e fino a 800 A	cad	30,000	9,80	294,00	79,08
AP02	Sigillatura REI di attraversamenti mediante la fornitura e messa in opera di mastice acrilico intumescente ad acqua, esente da amianto, per sigillatura di giunti negli attraversamenti orizzontali e verticali (solette, pareti) di tubi d'acciaio, termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, resistenza al fuoco REI 120 ÷ 180	kg	5,000	36,65	183,25	11,79
AP03	Sigillatura REI di attraversamenti mediante la fornitura e collocazione di cuscino intumescente a base di miscela di granulato di grafite ed additivi, con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile, termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, per compartimentazioni di attraversamenti tecnici (canalette, tubazioni, pluviali, canalizzazioni, etc.) verticali ed orizzontali: della dimensione di 320 x 120 x 25 mm, resistenza al fuoco REI 180					
		cad	15,000	17,77	266,55	16,21
AP04	Sigillatura REI di attraversamenti mediante la fornitura e collocazione di cuscino intumescente a base di miscela di granulato di grafite ed additivi, con involucro interno in polietilene ed esterno					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP05	in tessuto di vetro incombustibile, termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, per compartimentazioni di attraversamenti tecnici (canalette, tubazioni, pluviali, canalizzazioni, etc.) verticali ed orizzontali: della dimensione di 320 x 220 x 35 mm, resistenza al fuoco REI 180	cad	14,000	19,72	276,08	14,60
AP06	Sigillatura EI di attraversamenti per impianti elettrici o termoidraulici mediante la fornitura e collocazione di mattoni intumescenti dimensioni 200x120x60mm, densità 0,25g/mc, rapporto di espansione 1:2, temperatura di espansione 150°C, EI fino a 180	cad	1,000	28,94	28,94	9,95
AP07	Smontaggio e dismissione di valvola regolatrice di pressione esistente e fornitura e collocazione di valvola regolatrice di pressione, fornita di doppia connessione, in entrata per gruppo di pressurizzazione WATER MIST, con le seguenti caratteristiche: taratura pressione differenziata pressione nominale 28 Mpa; - pressione massima 31 Mpa; - pressione minima regolabile 2,8 Mpa; - aumento massimo % della pressione alla chiusura del circuito 8%; - diminuzione della pressione % al ripristino del bypass 25%; - entrate ed uscita bypass G1/2F, massa g. 1240; - robusta costruzione in acciaio inox 303; - richiamo pistone effettuato con molla potente, per una taratura e funzionamento sicuro; - attacchi multipli per una agevole installazione; - valvola di non ritorno idonea ad evitare i rischi di inceppamento; - temperatura dell'acqua max 60°C; - idonea per acqua pulita, compreso minuteria varia per i collegamenti idraulici ed elettrici	cad	1,000	414,44	414,44	6,66
AP07	Smontaggio e dismissione di sensore di pressione esistente e fornitura e collocazione di sensore di pressione , per il controllo della pressione e l'azionamento delle elettropompe nel gruppo WATER MIST, con le seguenti caratteristiche: due uscite di commutazione, delle quali una con interfaccia di comunicazione IO-Link; - Indicazione alternata rosso-verde per indicare in modo inequivocabile i campi accettabili possibilità di ruotare il raccordo a processo per ottimizzarne l'orientamento; stabilità nel tempo grazie all'alta resistenza a sovraccarico; - versione robusta per l'utilizzo in ambienti industriali con condizioni critiche; - temperatura fluido da -25 ad 80°C; -					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP08	resistenza alla pressione 80 Mpa; - minima pressione di scoppio 150 MPa; - pressione minima regolabile 2,8 Mpa; - aumento massimo % della pressione alla chiusura del circuito 8%; - diminuzione della pressione % al ripristino del bypass 25%; - entrate ed uscita bypass G1/2F, massa g. 1240; - robusta costruzione in acciaio inox 303; - richiamo pistone effettuato con molla potente, per una taratura e funzionamento sicuro; - attacchi multipli per una agevole installazione; - valvola di non ritorno idonea ad evitare i rischi di inceppamento; - temperatura dell'acqua max 60°C; - idonea per acqua pulita; intervallo di misura 0 - 40 MPa; - intervallo di regolazione 0- 38 MPa con gradini max di 0, 2MPa; - collegamento filettato G 1/4 Filettatura a secondo della necessità maschio o femmina; - mini cicli di pressione 100 milioni; - elemento di misura con cella metallica a film sottile	cad	2,000	424,56	849,12	6,51
AP09	Smontaggio e dismissione di una pompa a pistone accoppiata al motore elettrico e fornitura e collocazione di nuova pompa a pistone, con le stesse caratteristiche di quella smontata: pressione di esercizio 12 MPa, portata da 50 a 70 l/min.	cad	1,000	1.378,40	1.378,40	5,41
AP10	Smontaggio e dismissione del manometro alla glicerina esistente e fornitura e collocazione di un nuovo manometro alla glicerina fondo scala 20MPa da 1/4" o 3/8"	cad	1,000	165,11	165,11	3,34
AP11	Smontaggio e dismissione di sprinkler esistente e fornitura e collocazione di nuovo sprinkler microforato completo di vetro sensibile al calore adatto adatto alla fuoriscita di acqua nebulizzata con una portata a 100 bar da 4 a 7 l/min, comprensivo di trabattello e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	8,000	197,27	1.578,16	18,22
	smontaggio e dismissione di raccordo a bloccare AISI 316 esistente e fornitura e collocazione di nuovo raccordo a bloccare o filettato in acciaio INOX AISI 316, di diverse forme e dimensioni (manicotti, T, ecc) per tubi in acciaio INOX AISI 304 e 316, pressioni di esercizio 350bar, comprensivo di trabattelli e minuterie varie per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP12	Fornitura e collocazione di tubo in acciaio INOX AISI 316, del øe che va da 30x3mm a 25x2,5mm, pressione di esercizio minima 250bar. Nella lavorazione sono compresi: lo smontaggio e dismissione delle parti di tubo rovinate, gli oneri per il trabattello, le sagomature, gli sfridi, i collari e le minuterie varie necessarie a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	cad	5,000	113,33	566,65	8,46
AP13	Fornitura e collocazione tubo in acciaio INOX AISI 316, del øe che va da 22x2mm a 16x2mm, pressione di esercizio minima 230bar. Nella lavorazione sono compresi: lo smontaggio e dismissione delle parti di tubo rovinate, gli oneri per il trabattello, le sagomature, gli sfridi, i collari e le minuterie varie necessarie a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	m	10,000	51,22	512,20	23,41
AP14	Fornitura e collocazione tubo in acciaio INOX AISI 316, del øe da 12x1,5mm, a 15x1,5, pressione di esercizio minima 250bar. Nella lavorazione sono compresi: lo smontaggio e dismissione delle parti di tubo rovinate, gli oneri per il trabattello, le sagomature, gli sfridi, i collari e le minuterie varie necessarie a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	m	10,000	34,77	347,70	34,48
AP15	Fornitura e collocazione materiale per allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile, in passerella o canale completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 300cm: sezione conduttori da 240 a 300 mmq	m	10,000	24,90	249,00	48,15
AP16	Smontaggio di controsoffitto e accantonamento nel piano, compresa nella lavorazione, vi è: - la rimozione e l'eventuale riadattamento dei bordi perimetrali; - la rimozione e l'eventuale riadattamento dei pendini, la ricollocazione; - la ricollocazione dei pannelli smontati; - l'utilizzo dei trabattelli e la fornitura e collocazione dei componenti che durante lo smontaggio dovessero rompersi	a corpo	1,000	630,33	630,33	14,83
		m²	400,000	13,90	5.560,00	50,29

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP17	Fornitura e collocazione di mensola in acciaio zincato bianco per il fissaggio a muro completa di barre filettate, viti, tasselli per il fissaggio a muro nella lavorazione sono compresi gli oneri per le scale i trabattelli e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (vedi particolari costruttivi) prima della lavorazione per ogni sistema di fissaggio che si intende realizzare si dovrà rilasciare apposita scheda tecnica	cad	15,000	28,42	426,30	79,06
AP18	Fornitura e collocazione di collare di tipo A-B-C-D Tavola con impianto Water Mist, di tipo pesante per il fissaggio dei tubi in acciaio zincato o in acciaio AISI, (la scelta del collare è demandata alla valutazione della D.L. durante la fase lavorativa, nella lavorazione sono compresi: - I bulloni per il fissaggio del collare alla mensola; - i tasselli, barre filettate e resine per il fissaggio dei collari al muro o al soffitto; le viti di serraggio; - le gomme di interposizione tra il tubo ed il collare; - Trabatello; - minuterie varie e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'artet (vedi tavola con particolari costruttivi e con impianto Water Mist), prima della lavorazione per ogni sistema di fissaggio che si intende realizzare si dovrà rilasciare apposita scheda tecnica	cad	20,000	12,90	258,00	28,68
AP19	Fornitura e collocazione in quadro elettrico di contattore di potenza tetrapolare, potenza in AC3 380/400V, 45kW, corrente 80A, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), contatto meccanico per la chiusura manuale, predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, equipaggiato con bobina elettronica AC/DC a largo campo di funzionamento, filtro antidisturbo incorporato, morsetti a mantello doppio, cavi per il cablaggio e quanto altro occorre	cad	8,000	411,32	3.290,56	79,05
AP20	Fornitura e collocazione di server con attacco DIN, per l'associazione dei dispositivi MyHome_Up o similare, durante la messa in funzione dell'impianto e per la gestione locale e remota delle funzioni da parte dell'utente mediante specifico applicativo MyHOME_Up per smartphone o tablet Android e iOS. compreso di cavi per il cablaggio cavo di					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP21	rete, programmazione e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte Fornitura e collocazione di attuatore con relè 10 A per sistemi BUS alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c., MYHOME o similare con quattro scenari, in contenitore modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa, comprensivo di collegamento entra esci del cavo BUS, di intervento di programmazione e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso punto di collegamento		1,000	998,01	998,01	0,77
AP23	Fornitura e collocazione di cavi e minuterie varie per il ricablaggio dei quadri di piano e prove tecniche da eseguire sui quadri al fine del rilascio della dichiarazione di conformità e della dichiarazione di rispondenza, il tutto nel rispetto del D.M. 37/2008, art. 7		8,000	139,50	1.116,00	2,77
AP24	smontaggio e rimontaggio carter in lamiera presente in ogni stanza di piano, dove all'interno deve passare il tubo di scarico condensa, vedi particolare C	a corpo	8,000	680,16	5.441,28	74,64
AP25	smontaggio apparecchiature presenti nel quadro RAK arrivo fibra posto al secondo, dismissione di quelle non attive e rimontaggio di quelle attive nel nuovo quadro RAK centro stella di piano secondo, compreso il trasporto nel cassone di raccolta delle apparecchiature e cablaggi dismessi	a corpo	110,000	30,46	3.350,60	79,05
AP26	smontaggio di apparecchiature esistenti e del cablaggio all'interno dell'attuale quadro RAK centro stella con riutilizzo delle apparecchiature attive e dei pannelli di permutazione esistenti da rimontare nel nuovo quadro RAK. Dismissione con trasporto al cassone di raccolta rifiuti delle apparecchiature inattive; sistemazione dei cavi esistenti all'interno del nuovo quadro con apposite fascette e collari di tenuta, minuterie varie e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	a corpo	1,000	124,73	124,73	79,05
AP27	Fornitura e posa in opera di condotta di ventilazione (vedi particolareH), resistente al fuoco EI120, dall'interno e dall'esterno, in accordo con la EN 1366-1, realizzata con lastre in calcio silicato di densista	a corpo	1,000	422,96	422,96	73,14

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP28	<p>circa 480 kg/mc, incombustibile in classe A1, spessore 50mm, dimensioni nette interne della condotta 400x250 mm, per pressioni di esercizio fino a 500 Pa. il montaggio delle lastre potrà avvenire con giunti allineati e relative strisce copri giunto o a giunti sfalsati senza coprigiunti, l'altezza consentita prima di ogni ripresa di carico a solaio non dovrà essere inferiore a 5m e comunque dovrà essere previsto un collare ad 1m di ogni cambio di direzione, con fissaggi, accessori (colle, viti, staffe metalliche, barre filettate di supporto o ancoraggio) in funzione delle dimensioni (vedi particolare I), al termine della lavorazione la condotta dovrà avere un suo rapporto di classificazione, avente durabilità di almeno 25 anni, condotta di aspirazione circa 36m, dal piano interrato ex montacarichi alla copertura sfociante all'esterno, condotta di aspirazione, circa 6,30m, dal filtro a prova di fumo di piano interrato alla scala esterna, nella lavorazione sono comprese le bocchette con griglie di protezione, le staffe, le viti, le colle, gli stucchi, i prodotti di rifinitura, gli interventi edili di demolizione e risanamento e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>fornitura e collocazione Il feltro con spessore 40mm è idoneo per la protezione degli attraversamenti di tubazioni fino a 200mm di diametro, e spessori fino a 14,2mm, incombustibili (acciaio) ed incombustibili coibentate con materiale incombustibile (lana di roccia, gesso, lana di roccia con carter metallico) sarà applicato avvolgendo la tubazione per una lunghezza di almeno 300 mm su entrambi i lati dell'attraversamento, dovrà essere tenuto in posizione con il filo in acciaio idoneo a un passo di 100 mm. Il feltro va posato su entrambi i lati, con il lato nero a vista in singolo strato in aderenza al manufatto attraversato. FUNZIONAMENTO: fisico LARGHEZZA almeno 300 mm per ogni lato è idoneo per l'utilizzo su tubi in incombustibili, Inoltre il feltro è idoneo per l'utilizzo su tubi in incombustibili coibentati con materiale in classe A1 di reazione al fuoco. nella lavorazione sono compresi, gli oneri per le minuterie vari e per il trabattello. Il sistema dovrà essere accompagnato da una certificazione di prova certificata EI120. ai fini contabili anche se il sistema si utilizzerà per tubazioni con diametri diversi, l'applicazione tipo sarà considerata per tubi con diametro di 150mm, a fine lavorazione ogni attraversamento dovrà</p>	m ²	117,201	137,26	16.087,01	58,28

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
AP29	<p>essere munito di cartello identificativo con numero di certificazione. Avremo per ogni protezione: $2 \times 3,14 \times (0,075 + 0,04) \times 2 \times 0,35 = 0,506 \text{mq}$ cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di coppelle con resistenza al fuoco certificata fino a I120, da porre su tubazioni con diametro da 25 a 120 mm, al fine di garantire dopo 120 minuti una temperatura inferiore a 140° C, applicabili in qualunque situazione ove sia necessario proteggere tubazioni metalliche o cavi, che devono garantire la continuità di servizio. Le coppelle, sono composte da un'anima in fibre ceramiche refrattarie o similari con spessore 50 mm o comunque adeguato al mantenimento di una I120, ed un rivestimento in lamiera zincata di spessore 0,25 mm, di lunghezza 1000 mm. Il coibente e il rivestimento in lamiera zincata saranno forniti separatamente al fine di agevolare le operazioni di posa in opera. Le coppelle impediscono l'innalzamento della temperatura all'interno delle stesse mantenendola al di sotto di 140°C: diametro interno fino a 40mm, nella lavorazione sono compresi gli oneri per il trabattello, delle minuterie varie e di quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p>	cad	35,000	171,31	5.995,85	49,94
AP30	<p>Fornitura e posa in opera di coppelle con resistenza al fuoco certificata fino a I120, da porre su tubazioni con diametro da 25 a 120 mm, al fine di garantire dopo 120 minuti una temperatura inferiore a 140° C, applicabili in qualunque situazione ove sia necessario proteggere tubazioni metalliche o cavi, che devono garantire la continuità di servizio. Le coppelle, sono composte</p>	m	39,000	57,66	2.248,74	8,81

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
	da un'anima in fibre ceramiche refrattarie o similari con spessore 50 mm o comunque adeguato al mantenimento di una l120, ed un rivestimento in lamiera zincata di spessore 0,25 mm, di lunghezza 1000 mm. Il coibente e il rivestimento in lamiera zincata saranno forniti separatamente al fine di agevolare le operazioni di posa in opera. Le coppelle impediscono l'innalzamento della temperatura all'interno delle stesse mantenendola al di sotto di 140°C: diametro interno oltre 40mm e fino a 120mm, nella lavorazione sono compresi gli oneri per il trabattello, delle minuterie varie e di quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	m	18,000	66,52	1.197,36	7,64
AP33	Collocazione di porta interna a vetri, ad un battente, precedentemente smontata, costituita da telaio maestro in legno, ancorato con idonee zanche alle murature, il tutto in opera ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte.	cad.	2,000	310,12	620,24	74,22
CAP.04	TOTALE Prezzi con analisi				54.877,57	49,89
26.01.28	Sicurezza Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali occorrenti, per l'inserimento di una apertura, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	m ²	349,700	20,40	7.133,88	0,00
26.01.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio,					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
26.01.33	fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.	cad	2,000	47,16	94,32	0,00
26.01.36	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	m	100,000	3,30	330,00	0,00
26.01.37	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	m	8,000	1,31	10,48	0,00
26.01.38	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mopleen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	cad	4,000	20,43	81,72	0,00
26.01.38	Transenna in ferro di delimitazione interamente rifrangente colore					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
26.01.39	bianco/rosso, fornita e posta in opera con piedi di sostegno secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002, per delimitazione di zone da interdire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la transenna; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensione standard da cm 20 x 250 e da cm 20 x 120. Misurata cadauna per tutta la durata della fase di lavorazione.	cad	2,000	3,32	6,64	0,00
26.02.16	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad	6,000	1,18	7,08	0,00
26.02.16	Abbattimento di polveri eseguito con acqua nebulizzata mediante autobotte dotata di motopompa con portata di 10 l/min e prevalenza 2 ATM. Comprensivo del nolo dell'autobotte da 6.000 l con operatore, tubazione e lancia, dei consumi ed ogni altro onere di funzionamento. Per ogni ora o frazione.	cad	8,000	90,11	720,88	0,00
26.03.01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
26.03.01.004	<p>sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60</p> <p>Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con diametro cm 60,00</p>	cad	4,000	57,11	228,44	0,00
26.03.07.001	<p>Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00 - d = m 4</p>	cad	4,000	68,61	274,44	0,00
26.05.01.001	<p>Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e</p>	cad	2,000	6,62	13,24	0,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
26.05.02	Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC	cad	6,000	57,37	344,22	0,00
26.08.04.02	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).	cad	3,000	89,70	269,10	0,00
26.08.04.01	SANIFICAZIONE DI AMBIENTI TRAMITE GENERATORE DI OZONO AUTOMATICO per l'igienizzazione, ad alto abbattimento di agenti contaminanti e senza l'utilizzo di prodotti chimici. Comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione. L'operazione avviene tramite diffusione di ozono nell'aria: potenza ≤ 150W, Volume trattato ≤180 mc/h Dimensione massima singolo ambiente ≤200 m3 80 mq, generazione di ozono 7000 mg/h peso generatore 6 kg;	cad.	5,000	51,24	256,20	0,00
26.08.07.01	COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID19 Formazione specifica di 5 operai alla volta	h.	8,000	42,64	341,12	0,00
MAN.01	TOTALE Sicurezza Manodopera				10.111,76	0,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
MAN.01a	Manodopera impiantista					
F00. 1. 01 .024	[M01024] Installatore 5a categoria:					
F00. 1. 01 .024.b	[M01024b] Installatore 5a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	32,000	34,94	1.118,08	0,00
F00. 1. 01 .025	[M01025] Installatore 4a categoria:					
F00. 1. 01 .025.b	[M01025b] Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	24,000	32,61	782,64	0,00
F00. 1. 01 .026	[M01026] Installatore 3a categoria:					
F00. 1. 01 .026.b	[M01026b] Installatore 3a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	32,000	31,18	997,76	0,00
F00. 1. 01 .027	[M01027] Installatore 2a categoria:					
F00. 1. 01 .027.b	[M01027b] Installatore 2a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	40,000	28,01	1.120,40	0,00
F00. 1. 01 .035	[M01035] Operatore tecnico:					
F00. 1. 01 .035.b	[M01035b] Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	32,000	47,67	1.525,44	0,00
	TOTALE Manodopera impiantista				5.544,32	0,00
MAN.01b	Manodopera edile					
F00. 1. 01 .001	[M01001] Edile IV livello:					
F00. 1. 01 .001.b	[M01001b] Edile IV livello: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	32,000	38,33	1.226,56	0,00
F00. 1. 01 .002	[M01002] Edile specializzato:					
F00. 1. 01 .002.b	[M01002b] Edile specializzato: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	72,000	36,39	2.620,08	0,00
F00. 1. 01	[M01003] Edile qualificato:					

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale
.003						
F00. 1. 01 .003.b	[M01003b] Edile qualificato: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	32,000	33,83	1.082,56	0,00
F00. 1. 01 .004	[M01004] Edile comune:					
F00. 1. 01 .004.b	[M01004b] Edile comune: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%	ora	32,000	30,46	974,72	0,00
	TOTALE Manodopera edile				5.903,92	0,00
	TOTALE Manodopera				11.448,24	0,00
MAT.01	Materiale					
MAT.01a	Materiali impiantistici					
MAT.01a2	Materiali elettrici					
minuterie_varie	minuterie varie per impianto	a corpo	500,000	5,00	2.500,00	0,00
	TOTALE Materiali elettrici				2.500,00	0,00
	TOTALE Materiali impiantistici				2.500,00	0,00
minuterievariee conomia	minuterie varie per impianti Water Mist	a corpo	150,000	5,50	825,00	100,00
minuterievariei drico	minuterie varie per impianti Water Mist	a corpo	50,000	5,00	250,00	0,00
minuterievarie passive	minuterie varie per protezioni passive indagini ed accertamenti	a corpo	1.000,000	5,00	5.000,00	0,00
	TOTALE Materiale				8.575,00	9,62
	TOTALE LAVORI SICUREZZA				472.385,86	25,55
	TOTALE Lavori comprensivo di oneri per la sicurezza				10.111,76	0,00
					482.497,62	25,55

- Totale complessivo manodopera = € = 482.497,62x25,55/100 = € 123.278,00;

- numero di ore complessive di manodopera = 123.278,00/32,00 = 3852 ore di lavoro (considerando un costo medio della manodopera di 32€);

- numero uomini giorno = 3843/8 = 481 uomini/giorno.

se consideriamo che mediamente lavoreranno 3 persone nel cantiere avremo una durata del cantiere di 160 giorni effettivi di lavoro , aggiungendo 124 giorni per festivi e altri eventi avremo una durata dei lavori di 284 giorni

Palermo 01 dicembre 2021

Il Progettista

Geom. Domenico Barberi

Il Progettista

Ing. Michele Cannizzaro

Il Responsabile del Procedimento

Geom. Roberto Schillaci