

Lavori di realizzazione di un nuovo centro di calcolo (CED) e di manutenzione straordinaria del quadro generale BT della cabina di trasformazione - Dipartimento di matematica e fisica

Via della Vasca Navale, 84, 00146 Roma RM

Il Committente:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA TRE
Via Ostiense, 133 - 00154 Roma



Progettazione:



FUTURA TECHNOLOGIES s.r.l.
Società di Ingegneria
Via Zoe Fontana, 220 - 00131 Roma
Direttore Tecnico:
Ing. Raffaele Vincenzo GRAZIANO

Progetto esecutivo

Categoria documento ELABORATI GENERALI		Scala -	Codice elaborato SIM
Oggetto Stima incidenza della manodopera		Data di emissione 20-06-2022	
		Rif.	
		Nome file	
Rev.	Data	Descrizione	Approvata

PROGETTISTA Ing. Raffaele Vincenzo Graziano	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Francesco Damiani	IMPRESA ESECUTRICE
---	--	--------------------

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Lavori di realizzazione di un nuovo centro di calcolo e di manutenzione straordinaria del quadro generale BT della cabina di trasformazione - Dipartimento di Matematica e Fisica

COMMITTENTE: Unoversità degli Studi Roma Tre

Data, 20/06/2022

IL TECNICO
Futura Technologies srl

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto SOMMANO mc	14,00	15,13	211,82	133,45	63,000
2 A02.03.001b	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi , i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo SOMMANO mc	14,00	7,62	106,68	106,68	100,000
3 A03.01.003.a	Taglio a forza di muratura per limitate quantità, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi, e a condutture pubbliche e private, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni SOMMANO mc	1,00	203,48	203,48	203,48	100,000
4 A03.02.007	Rimozione di controsoffitti in metallo compresi la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso SOMMANO mq	95,00	4,54	431,30	431,30	100,000
5 A03.02.010.c	Rimozione di pavimentazione eseguita con l'ausilio di idonei mezzi, compresa la malta di allettamento e l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stiramento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il calo in basso. Il massetto di sottofondo in sabbia, ghiaia o cemento da contabilizzare a parte: pietra posata su letto di sabbia SOMMANO mq	15,00	12,39	185,85	185,85	100,000
6 A03.02.029	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO mq	2,50	16,01	40,03	40,03	100,000
7 A03.03.001.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume SOMMANO mc	5,00	20,66	103,30	99,17	96,000
8 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m SOMMANO mc	5,00	24,27	121,35	121,35	100,000
9 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi					
	A R I P O R T A R E			1 '403,81	1 '321,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1 '403,81	1 '321,31	
10 A03.03.007.a .01	meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano SOMMANO ton	2,00	23,65	47,30	36,89	78,000
11 A03.03.007.k	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 17 08 01 (EER 17 08 02) a recupero SOMMANO kg	100,00	1,08	108,00	0,00	
12 A03.03.007.m	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. gesso SOMMANO kg	100,00	0,72	72,00	72,00	100,000
13 A03.03.007.z	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati plastica (EER 17 02 03) a recupero SOMMANO kg	200,00	0,73	146,00	0,00	
14 A09.02.004.a .02	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati a recupero - altri isolanti SOMMANO kg	100,00	1,27	127,00	0,00	
15 A09.04.001.d	Muratura di mattoni dello spessore di una testa con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni: con malta di cemento e sabbia SOMMANO mq	2,50	61,03	152,58	77,81	51,000
16 A09.04.004.e	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm posti in verticale con un interasse variabile di cm 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. È compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. mm 50x75x50 spessore 0,6 mm interasse 60 cm SOMMANO m2	130,50	48,17	6 '286,19	0,00	
	A R I P O R T A R E			8 '342,88	1 '508,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8 ' 342,88	1 ' 508,01	
17 A09.04.004.f	<p>ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. È esclusa la tinteggiatura delle pareti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm</p> <p>SOMMANO m2</p>	41,00	11,00	451,00	0,00	
18 A09.04.007.a	<p>Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. È esclusa la tinteggiatura delle pareti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Compenso per lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. È escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura.</p> <p>SOMMANO m2</p>	41,00	7,20	295,20	0,00	
19 A13.01.001.a	<p>Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; la preparazione per la tinteggiatura. È compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova parete di compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. È esclusa la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco dello spessore di 12,5 mm</p> <p>SOMMANO m2</p>	245,00	12,00	2 ' 940,00	0,00	
20 A13.01.007	<p>Struttura metallica per controsoffitti in cartongesso, realizzata con profilati zincati dello spessore di 0,6 mm, costituita da:</p> <p>1) orditura perimetrale con profilati guida a U 28/27/28;</p> <p>2) orditura primaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile;</p> <p>3) orditura secondaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile tra cm. 40 e cm 60.</p> <p>Sono compresi gli appositi ancoraggi meccanici (pendini) al soffitto esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono compresi gli appositi ancoraggi meccanici (pendini) al soffitto esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura con orditura primaria posta ad interasse di cm. 100 o 120</p> <p>SOMMANO m2</p>	25,00	54,80	1 ' 370,00	0,00	
	<p>Realizzazione di velette, riseghe, spigoli, e cassettoni di rivestimento con lastre prefabbricate in cartongesso di qualsiasi tipologia e spessore, su controsoffitti. La contabilizzazione avverrà al ml. Per ogni spigolo realizzato, ovvero verrà contabilizzata separatamente la struttura metallica e le lastre prefabbricate al m2 a seconda della tipologia, mentre si contabilizzeranno i metri lineari di spigolo realizzati. Sono compresi: i profilati metallici per la formazione dello spigolo; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. È esclusa la tinteggiatura delle pareti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita</p> <p>SOMMANO m</p>	12,00	31,50	378,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			13 ' 777,08	1 ' 508,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13 '777,08	1 '508,01	
21 A13.01.013	Controsoffitto fonoassorbente realizzato con pannelli di fibre minerali incombustibili agglomerate con leganti sintetici resinosi, preverniciati con pittura lavabile bianca su imprimitura ad olio, di spessore non superiore a 20 mm, ignifughi di classe 1, montati su struttura metallica in lamiera di acciaio zincato preverniciato a vista ancorata alla struttura muraria e al soprastante solaio mediante pendinatura regolabile a distanza non maggiore di 60 cm, compresa la stessa struttura metallica, le opere provvisoriale, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera finita SOMMANO mq	70,00	30,24	2 '116,80	381,02	18,000
22 A13.01.016.a	Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale in acciaio preverniciato, con bordi interni in opera: Profilo ad L bianco SOMMANO m	65,00	3,26	211,90	133,50	63,000
23 A14.01.045.a .03	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (diametro 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione aperta 28 x 18 x 1 mm. pannelli in conglomerato di legno ignifugato, spessore 30 mm, massimo assorbimento di acqua pari al 35%, densità pari a 720 kg/mc, reazione al fuoco classe 1, con finitura superiore in: PVC antistatico SOMMANO mq	65,00	59,39	3 '860,35	849,28	22,000
24 A16.01.021.a	Corrimano per ringhiere, di scale o parapetti in muratura, di pino del nord, dello spessore di 4÷5 cm, con sagomatura, squadratura, connesso ad angolo: di larghezza fino a 8 cm SOMMANO m	4,00	21,39	85,56	25,67	30,000
25 A17.02.001.d	Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: ringhiere per scale SOMMANO kg	50,00	12,56	628,00	471,00	75,000
26 A17.03.001.j	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle singole tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica 2< Uk < W/mqK; Rw > 40dB Serramento fisso. Telaio fisso: SOMMANO mq	2,00	357,78	715,56	429,34	60,000
27 A20.01.009.a	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura ed ogni mezzo d'opera, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione, esclusi i ponteggi esterni e la raschiatura: con stucco emulsionato SOMMANO mq	90,00	6,20	558,00	491,04	88,000
28 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione SOMMANO mq	90,00	1,81	162,90	105,89	65,000
29 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche SOMMANO mq	230,00	5,37	1 '235,10	802,82	65,000
30 D01.01.001.a	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc					
	A R I P O R T A R E			23 '351,25	5 '197,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23 ' 351,25	5 ' 197,57	
31 D01.01.001.c	<p>autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm .Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)</p> <p>SOMMANO cad</p>	17,00	15,49	263,33	218,56	83,000
32 D01.02.001.b	<p>Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm .Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore ,invertitore ecc.)</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	8,06	8,06	4,43	55,000
33 D01.02.001.c	<p>Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A), 6 mm² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per ogni frutto in più sulla stessa scatola</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,00	4,03	24,18	11,61	48,000
34 D01.02.001.f	<p>Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A), 6 mm² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa UNEL 16A e 10/16 A+T</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	16,11	32,22	21,27	66,000
35 D01.05.001	<p>Punto presa trasmissione dati cat.5e sottotraccia esclusa la linea, comprensivo di quota parte della scatola di derivazione dalla canalizzazione, scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 32 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. presa RJ45 cat. 5e</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	41,00	41,00	21,73	53,000
36 D02.02.007.d	<p>CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16M16 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 35 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>	90,00	18,00	1 ' 620,00	0,00	
37 D02.02.007.e	<p>CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI</p>					
	A R I P O R T A R E			25 ' 470,18	5 ' 537,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			25 ' 470,18	5 ' 537,64	
38 D02.02.007.f	20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16M16 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 50 mm ² SOMMANO m	150,00	23,48	3 ' 522,00	0,00	
39 D02.02.007.i	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16M16 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 70 mm ² SOMMANO m	240,00	31,31	7 ' 514,40	0,00	
40 D02.02.007.n	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16M16 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 150 mm ² SOMMANO m	312,00	60,88	18 ' 994,56	0,00	
41 D02.02.008.a	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16M16 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 300 mm ² SOMMANO m	80,00	119,72	9 ' 577,60	0,00	
42 D02.02.009.a	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV bipolari conduttori: 2 - sezione 1,5 mm ² SOMMANO m	7,91	3,42	27,05	0,00	
43 D02.02.009.b	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 1,5 mm ² SOMMANO m	90,00	4,78	430,20	0,00	
44 D02.02.009.c	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 2,5 mm ² SOMMANO m	90,00	5,63	506,70	0,00	
45	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm ² SOMMANO m	300,00	7,59	2 ' 277,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			68 ' 319,69	5 ' 537,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			68'319,69	5'537,64	
46 D02.02.009.d	M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 6 mm ² SOMMANO m	15,00	10,39	155,85	0,00	
47 D02.02.009.e	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 10 mm ² SOMMANO m	216,00	17,93	3'872,88	0,00	
48 D02.02.011.b	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16(O)M16 0, 6/1kV pentapolari conduttori: 5 - sezione 2,5 mm ² SOMMANO m	15,00	9,83	147,45	0,00	
49 D02.02.014.b	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 1,5 mm ² SOMMANO m	40,00	2,10	84,00	0,00	
50 D02.02.014.c	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 2,5 mm ² SOMMANO m	100,00	2,80	280,00	0,00	
51 D02.02.014.d	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 4 mm ² SOMMANO m	60,00	4,01	240,60	0,00	
	A R I P O R T A R E			73'100,47	5'537,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			73 ' 100,47	5 ' 537,64	
52 D02.02.014.f	<p>termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 6 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>	90,00	4,15	373,50	0,00	
53 D02.02.014.g	<p>CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 10 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>	190,00	6,12	1 ' 162,80	0,00	
54 D02.02.014.i	<p>CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 16 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>	50,00	8,29	414,50	0,00	
55 D02.02.014.m	<p>CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 35 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>	6,00	15,96	95,76	0,00	
56 D02.02.014.n	<p>CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile,</p> <p>SOMMANO m</p>	4,00	25,89	103,56	0,00	
	A R I P O R T A R E			75 ' 250,59	5 ' 537,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			75 ' 250,59	5 ' 537,64	
57 D02.02.014.p	conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 95 mm² SOMMANO m	54,00	33,74	1 ' 821,96	0,00	
58 D02.02.014.q	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 150 mm² SOMMANO m	48,00	55,79	2 ' 677,92	0,00	
59 D02.05.001a	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 – Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 185 mm² SOMMANO m	4,00	67,12	268,48	0,00	
60 D02.06.002	CAVI per trasmissione dati twistati, non schermati Cavo per trasmissione dati UTP - categoria 5E 24 AWG, conforme ISO- IEC 11801: 4 cp SOMMANO m	15,00	2,62	39,30	30,26	77,000
61 D03.01.002.e	Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH 8 fibre - 50/125 OM2 SOMMANO m	20,00	5,96	119,20	0,00	
62 D03.01.002.k	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o simile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 – 400 V bipolare fino a 32 A SOMMANO cad	49,00	79,80	3 ' 910,20	0,00	
63 D03.01.003.a	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o simile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 – 400 V quadripolare fino a 32 A SOMMANO cad	2,00	136,22	272,44	0,00	
	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o simile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V bipolare fino a 32 A SOMMANO cad	1,00	89,70	89,70	0,00	
	A R I P O R T A R E			84 ' 449,79	5 ' 567,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			84 ' 449,79	5 ' 567,90	
64 D03.01.003.f	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o simile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 32 A SOMMANO cad	11,00	152,90	1 ' 681,90	0,00	
65 D03.01.003.g	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o simile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 40 A SOMMANO cad	11,00	202,41	2 ' 226,51	0,00	
66 D03.01.003.h	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o simile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 63 A SOMMANO cad	6,00	202,41	1 ' 214,46	0,00	
67 D03.07.001.a	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A bipolare fino a 25 A SOMMANO cad	3,00	160,59	481,77	0,00	
68 D03.07.001.b	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A bipolare fino a 40 A SOMMANO cad	29,00	111,59	3 ' 236,11	0,00	
69 D03.07.001.h	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A quadripolare fino a 25 A SOMMANO cad	10,00	230,94	2 ' 309,40	0,00	
70 D03.07.001.i	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A quadripolare fino a 40 A SOMMANO cad	32,00	176,74	5 ' 655,68	0,00	
71 D03.07.001.j	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² con dispositivo per attacco rapido,					
	A R I P O R T A R E			101 ' 255,62	5 ' 567,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			101 '255,62	5 '567,90	
	compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A quadripolare fino a 63 A SOMMANO cad	6,00	274,72	1 '648,32	0,00	
72 D03.08	Relè differenziale modulare con dispositivo per attacco rapido, e trasformatore toroidale esterno (escluso), regolazione della sensibilità da 0,30 mA a 2 A, e il tempo di intervento da 20 ms a 5 s, completo di accessori in opera SOMMANO cad	4,00	121,73	486,92	0,00	
73 D03.09	Trasformatore toroidale modulare applicabile su profilato DIN EN 50022 valido per tutte le sensibilità del relé differenziale art. n. 118 completo di accessori, in opera, diametro 29 mm SOMMANO cad	4,00	41,01	164,04	0,00	
74 D03.15.001	Interruttore di manovra sezionatore anche rotativo, per tensione fino a 690 V, modulare per attacco su profilato DIN EN 50022 con morsetti protetti per cavi fino a 25 mm ² fino a 45A e 50 mm ² fino a 125A; completi di ogni accessorio, in opera: bipolare fino a 63 A SOMMANO cad	1,00	88,56	88,56	0,00	
75 D03.17.002.j	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 690V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 35 kA quadripolare fino a 100A attacchi anteriori SOMMANO cad	5,00	675,60	3 '378,00	0,00	
76 D03.17.002.m	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 690V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 35 kA quadripolare fino a 125A attacchi anteriori SOMMANO cad	2,00	892,41	1 '784,82	0,00	
77 D03.17.002.p	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 690V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 35 kA quadripolare fino a 160A attacchi anteriori SOMMANO cad	7,00	989,87	6 '929,09	0,00	
78 D03.19.001.x	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale di impiego Vn 690V e gli sganciatori elettronici a microprocessore che consentono la regolazione dell'intervento termico e magnetico da 100A 250A, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 35 kA quadripolare fino a 250A estraibile su guida SOMMANO cad	5,00	1 '609,69	8 '048,45	0,00	
79 D03.21.002.g	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale di impiego Vn 690V e gli sganciatori elettronici a microprocessore che consentono la regolazione dell'intervento termico e magnetico da 630A 800A, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 50 kA quadripolare fino a 630A attacchi anteriori SOMMANO cad	2,00	4 '197,74	8 '395,48	0,00	
80 D03.21.002.l	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale di impiego Vn 690V e gli sganciatori elettronici a microprocessore che consentono la regolazione dell'intervento termico e magnetico da 630A 800A, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 50 kA quadripolare fino a 800A estraibile su guida SOMMANO cad	2,00	5 '637,23	11 '274,46	0,00	
	A R I P O R T A R E			143 '453,76	5 '567,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			143 ' 453,76	5 ' 567,90	
81 D04.13.001.b .01	Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di alimentazione fino a 400 V) con bobina 220 V con attacchi per fissaggio combinato, a vite o a scatto rapido su guida DIN, con un contatto ausiliario e quanto altro occorre, in opera: tripolare fino a 25 A SOMMANO cad	1,00	42,87	42,87	0,00	
82 D04.13.004.a	Interruttore salvamotore tripolare in aria con protezione magnetotermica per massima e minima tensione, mancanza di fase (P.I. secondo norme C.E.I. EN 60947-2), completo di cassetta in materiale isolante IP 65 ed ogni altro accessorio, in opera: fino a 6 A SOMMANO cad	1,00	60,94	60,94	0,00	
83 D04.14.003	Contatto ausiliario istantaneo, normalmente aperto o normalmente chiuso per montaggio su contattori di potenza, in opera. SOMMANO cad	12,00	28,92	347,04	0,00	
84 D05.20.002	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 200 x 75 SOMMANO m	10,00	61,20	612,00	324,36	53,000
85 D05.20.004	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 400 x 75 SOMMANO m	35,00	78,00	2 ' 730,00	1 ' 283,10	47,000
86 D05.21.002	Curva piana in salita, in discesa di qualsiasi angolazione, in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 200 x 75 SOMMANO cad	2,00	30,47	60,94	12,19	20,000
87 D05.21.004	Curva piana in salita, in discesa di qualsiasi angolazione, in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 400 x 75 SOMMANO cad	3,00	49,00	147,00	24,99	17,000
88 D05.36.003	Tubo termoplastico flessibile, serie pesante a norme C.E.I., con marchio Italiano di Qualità (colore nero) autoestinguente, in opera: diametro esterno mm 25 SOMMANO m	20,00	2,38	47,60	39,51	83,000
89 D07.01.001	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldato e pressopiegato, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, IP 30, con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 250 mm SOMMANO m²	1,08	743,70	803,20	0,00	
90 D07.01.003	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldato e pressopiegato, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, IP 30, con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 600 mm SOMMANO m²	4,80	1 ' 449,69	6 ' 958,51	0,00	
91 D07.10	Amperometro da quadro ad indicazione digitale, ad inserzione diretta o ad inserzione tramite trasformatore amperometrico (escluso), del tipo da pannello o modulare per guida DIN, completo di cablaggio SOMMANO cad	2,00	91,62	183,24	0,00	
92 D07.12	Voltmetro da quadro ad indicazione digitale, del tipo da pannello o modulare per guida DIN, completo di cablaggio SOMMANO cad	2,00	91,62	183,24	0,00	
	A R I P O R T A R E			155 ' 630,34	7 ' 252,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			155 '630,34	7 '252,05	
93 D07.27	Multimetro digitale in esecuzione modulare, completo di cablaggio, in opera SOMMANO cad	6,00	449,00	2 '694,00	404,10	15,000
94 D08.01.001.b	Alimentatore per impianti citofonici per montaggio a parete con viti, o su guida DIN - autoprotetti da corto circuito e sovraccarico, in opera, in opera: per impianti misti SOMMANO cad	1,00	85,22	85,22	0,00	
95 D08.01.006	Serratura elettrica completa di ogni accessorio meccanico ed elettrico, di n. 3 chiavi comprese eventuali opere di fabbro o falegname, in opera SOMMANO cad	1,00	104,84	104,84	0,00	
96 D13.01.045	Lettore EIB di tessera magnetica per il comando tramite canale di commutazione funzionante ad impulso di attuatori di tipo EIB. Predisposto con tastiera numerica per l'immissione di un codice personale di identificazione. Dimensioni: 110 x 126 x 70 mm Alimentazione: 24 Vcc +6/-4 V (direttamente dal bus). onnessioni: - linea EIBus: contatti a spina diametro 1 mm per morsetto E/GM / Varchi controllati: 1 ad impulso. Tessere lette: ISO 7810, ISO 7815 ("ISO 2 e 3"). Grado di protezione: IP 20. Temperatura operativa: -5/45 °C. Elementi operativi del dispositivo: - led rosso e pulsante programmazione indirizzo fisico / - led rosso e verde segnalazione esito accesso / - tastiera a 12 tasti per introduzione codice PIN. Peso: 0,375 kg. Posto in opera a regola d'arte con montaggio a parete. SOMMANO cad	1,00	356,17	356,17	32,06	9,000
97 D17.01.044	Apparecchiature di illuminazione di emergenza autoalimentate conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi - A LED potenza equivalente 11W versione SE - IP65 autonomia 1 h SOMMANO cad	3,00	111,00	333,00	66,60	20,000
98 D17.01.047	Apparecchiature di illuminazione di emergenza autoalimentate conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi - A LED potenza equivalente 8W versione SA - IP65 autonomia 1 h SOMMANO cad	2,00	131,98	263,96	55,43	21,000
99 D17.01.056	Pannello luminoso a LED, da soffitto parete o controsoffitto o sospensione conforme alla norma CEI EN 60598-1 - , alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A1, valore UGR compreso tra 10 e 19 massimo, indice CRI maggiore di 80 e angolo di apertura dei LED tra 120° e 150° grado di protezione frontale IP 54 e posteriore IP20 o superiori, telaio in acciaio zincato verniciato e schermo in policarbonato trasparente - luce fredda 4000 kelvin dimensioni 60x60 cm. flusso luminoso apparecchio min. 3700 lm SOMMANO cad	22,00	94,12	2 '070,64	455,54	22,000
100 E01.02.001.b	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 1" 1/2" (mm. 48,3) SOMMANO kg	600,00	9,12	5 '472,00	3 '556,80	65,000
101 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) SOMMANO kg	400,00	8,73	3 '492,00	2 '199,96	63,000
102 E01.02.009.a	Tubazioni preisolate per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrate, costituite da tubo in acciaio nero FM tipo UNI 6363 , guaina esterna in polietilene con spessore minimo di mm 3, schiuma rigida di poliuretano interposta fra tubo acciaio e guaina polietilene con densità di 70/80 kg/m³ e conducibilità a 40°C < di 0,026 W/m°C, spessori progressivi dell'isolante, temperatura d'impiego fino a 130°C. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali preisolati ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno guaina di polietilene x spessore isolante: DE (mm) x S (mm). tubo fino al DN 200 mm SOMMANO m	20,00	70,00	1 '400,00	840,00	60,000
103 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve -					
	A R I P O R T A R E			171 '902,17	14 '862,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			171 '902,17	14 '862,54	
104 E01.06.012.b	derivazioni - ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 6/10 mm SOMMANO kg	200,00	5,16	1 '032,00	619,20	60,000
	Griglia di presa aria esterna in alluminio completa di controtelaio fino a 10 dm ² SOMMANO dmq	16,00	4,13	66,08	29,74	45,000
105 E01.06.016.b	Condizionatore split system a pompa di calore, compresa la carica di refrigerante lo staffaggio dell'unità esterna e dell'unità interna, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Completo di telecomando. Lunghezza linee frigorifere 10 mt. Tecnologia Inverter. Escluse opere murarie fino a 3.5 kW SOMMANO cad	1,00	2 '055,12	2 '055,12	328,82	16,000
106 E01.09.004.a	Multiregolatore digitale del tipo a moduli componibili, per il controllo e la gestione di segnali in ingresso ed in uscita di tipo digitale e d analogico, completo di memoria programmabile, accessori di montaggio e collegamenti elettrici Multiregolatore digitale DDC 8DI 8AI 6DO 2AO SOMMANO cad	1,00	646,00	646,00	226,10	35,000
107 E01.12.011.e	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN - se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone - temperatura max. 100°C: filettata Ø 1" SOMMANO cad	20,00	12,91	258,20	100,70	39,000
108 E01.15.001	Flussostato SOMMANO cad	2,00	67,14	134,28	16,11	12,000
109 E02.01.001.a	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a borchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterri, rinfilanchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 UNI EN 1329: diametro esterno 50 mm SOMMANO m	30,00	8,18	245,40	164,42	67,000
110 E02.01.001.c	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a borchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterri, rinfilanchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 UNI EN 1329: diametro esterno 75 mm SOMMANO m	10,00	8,86	88,60	50,50	57,000
111 E02.01.003.k	Raccordi per tubi di PVC rigido per lo scarico di acque, tipo 301/302, UNI EN 1329: curva a 87°: diametro esterno 50 mm SOMMANO cad	20,00	7,56	151,20	86,18	57,000
112 E04.01.001.b .02	Porta tagliafuoco REI 60, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 150 kg/m ³ , isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; - Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma silconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); - 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; - Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; - Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante, completa di placche di rivestimento; - Per porta a due battenti guarnizione termoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipánico) su anta semifissa; - Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati					
	A R I P O R T A R E			176 '579,05	16 '484,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			176 ' 579,05	16 ' 484,31	
113 E04.01.005.a	con primer bicomponente RAL 6013. A due battenti di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza tra 1300 e 1600 mm SOMMANO cad	4,00	850,09	3 ' 400,36	884,10	26,000
114 E04.01.005.b	Maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello a scrocco centrale con maniglia tubolare in anima di acciaio e rivestita in isolante completa di placche e cilindro tipo Yale per apertura esterna SOMMANO cad	4,00	161,13	644,52	277,14	43,000
115 E04.03.006	Maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello adatto unicamente per ante secondarie di porte a due battenti, con asta verticale integrata nel battente, senza funzionamento dall'esterno SOMMANO cad	4,00	201,42	805,68	217,54	27,000
116 E04.03.008	Estintore portatile d'incendio a polvere da 6 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe A - B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 34A-233B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il decreto ministeriale 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno» (montato a parete con idoneo supporto) SOMMANO cad	1,00	65,07	65,07	7,81	12,000
117 E04.04.009	Estintore portatile d'incendio ad anidride carbonica da 5 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 89B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il decreto ministeriale 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno» (montato a parete con idoneo supporto) SOMMANO cad	1,00	196,25	196,25	13,74	7,000
118 E04.04.026	RIVELATORI Sistema Convenzionale Sistema Convenzionale Rivelatore di fumo ionico a sicurezza intrinseca. Tensione di funzionamento 15/32Vcc. Temperatura di funzionamento -10°C +60°C. Umidità relativa senza condensa da 10% a 93%. SOMMANO cad	8,00	157,00	1 ' 256,00	0,00	
119 E04.04.027	Accessori Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto. SOMMANO cad	3,00	25,21	75,63	0,00	
120 E04.04.030	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro. SOMMANO cad	2,00	43,00	86,00	0,00	
121 NP.IE.01	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza. SOMMANO cad	2,00	179,00	358,00	0,00	
122 NP.IE.02 DEI 035252a	Fornitura e posa di Scaricatore di sovratensione in classe II del tipo estraibile, corrente nominale impulsiva di scarica (curva 8/20 micron sec) 10 kA, corrente massima di scarica 70 kA, tensione nominale 400 V, livello di protezione <2 kV; indicazione di difetto, involucro IP 20 in materiale termoplastico tipo modulare per installazione su guida DIN35: tetrapolare SOMMANO cadauno	2,00	941,99	1 ' 883,98	24,60	1,306
	A R I P O R T A R E			185 ' 350,54	17 ' 909,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			185 ' 350,54	17 ' 909,24	
123 NP.IE.03 DEI 035267h	SOMMANO cad Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: tripolare portata 32 A, con led di segnalazione	18,00	5,17	93,06	47,46	51,000
124 NP.IE.04 DEI 035206c	SOMMANO cad ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI SCATOLATI Sganciatore differenziale elettronico, tipo A o AC, soglia regolabile 30 mA - 300 mA, 500 mA - 10 A, da associare ad interruttore automatico in scatola isolante: tetrapolare con tempo di intervento regolabile fino a 3 sec, corrente nominale di impiego fino a 250 A	6,00	29,09	174,54	116,94	67,000
125 NP.IE.05 DEI 035206e	SOMMANO cad ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI SCATOLATI Sganciatore differenziale elettronico, tipo A o AC, soglia regolabile 30 mA - 300 mA, 500 mA - 10 A, da associare ad interruttore automatico in scatola isolante: tetrapolare con tempo di intervento regolabile fino a 3 sec, corrente nominale di impiego fino a 400 A	12,00	597,06	7 ' 164,72	358,24	5,000
126 NP.IE.06 DEI 035202	SOMMANO cad ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI SCATOLATI Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	4,50	926,27	4 ' 168,22	125,04	3,000
127 NP.IE.07 DEI 035048c	SOMMANO cad SPINE CEE Spina CEE, in tecnopolimero autoestinguente diritta, resistenza al «filo incandescente» 850 °C: senza ghiera di bloccaggio, grado di protezione IP 44: 2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	5,00	50,49	252,45	83,31	33,000
128 NP.IE.08 DEI 035042c	SOMMANO cad PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE mobile con corpo, frutto e coperchietto a ghiera, con custodia in tecnopolimero autoestinguente resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	18,00	14,62	263,16	73,68	28,000
129 NP.IE.09 DEI 095163a	SOMMANO cad PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE mobile con corpo, frutto e coperchietto a ghiera, con custodia in tecnopolimero autoestinguente resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	18,00	28,36	510,48	76,57	15,000
130 NP.IE.10 DEI 145009b	Access point da interno in contenitore plastico adatto per installazioni ad incasso su controsoffitto, con alimentatore esterno e porta Gigabit PoE LAN 10/100/1000 Mbps, parte wireless con sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA, WPA2 e filtro su indirizzi MAC, funzionamento AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/Point to Multi Point e WDS1; conforme standard IEEE 802.11 b/g/n, compresa l'attivazione dell'impianto: tecnologia MIMO 2T/2R, due antenne di guadagno 2 dB, con velocità di trasmissione fino a 300 Mbps	1,00	201,84	201,84	30,28	15,000
131 NP.IE.11 DEI 145024d	Rivelatore convenzionale di allagamento, compresa l'attivazione dell'impianto per locali e sottopedana, in contenitore con grado di protezione IP 67	2,00	164,08	328,16	98,45	30,000
132 NP.IE.12 DEI035363 h	SOMMANO m Cavo antincendio schermato FTE4OHM1 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola reticolata E4, nastro separatore in poliestere, filo di drenaggio in rame stagnato 0,5 mm2, schermo con nastro in alluminio/poliestere, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50363-0, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mm2	100,00	3,45	345,00	162,15	47,000
	A R I P O R T A R E			198 ' 852,17	19 ' 081,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			198 '852,17	19 '081,36	
133 NP.IE.13 DEI 025187n	accessori per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, completo di guide DIN, piastra di fondo, segregazione fra celle interruttori, eventuali scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 2.000 mm, dimensioni (l x p): 800 x 800 mm SOMMANO cad	4,00	3 '433,06	13 '732,24	823,93	6,000
134 NP.IM.01 DEI 025251	SBARRE Sbarra blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, tipo compatta, IP 52: 800A: elemento rettilineo, 3 m SOMMANO cad	8,00	1 '680,96	13 '447,68	2 '824,01	21,000
135 NP.IM.02	Gruppo di riempimento con attacchi da 1/2" FF con disconnettore preassemblato, per impianti di condizionamento e riscaldamento con potenzialità > 79 kW, in opera completo di due valvole d'intercettazione a sfera SOMMANO cadauno	1,00	332,44	332,44	29,92	9,000
136 NP.IM.03 DEI 015041a	Fornitura e posa in opera di sistema di trattamento acqua composto da: - addolcitore caricato con resine cationiche, dotato di valvole a sfera, valvola di miscelazione e bombola, attacco 3/4"- resine cationiche 20 kg - inibitore di corrosione a base di Sali di molibdeno, da 5 kg compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	1 '340,33	1 '340,33	48,07	3,586
137 NP.IM.04	Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 micron, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 6,4 mc/h, attacchi Ø 3/4" SOMMANO cadauno	1,00	342,09	342,09	171,05	50,000
138 NP.IM.05	Spostamento all'interno del cantiere di n° 10 armadi rack e n° 10 unità di condizionamento attraverso elevatore elettrico su gomma, da luogo di deposito fino alla nuova sala CED, nelle posizioni indicate in progetto SOMMANO a corpo	1,00	951,48	951,48	406,56	42,729
139 NP.IM.06	Fornitura e posa in opera di Refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali tipo EC, funzionante con gas R410A, singolo circuito frigorifero con compressori del tipo scroll, n°2 elettropompe a bordo e serbatoio inerziale, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in alluminio; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, dato in opera completo di valvola d'intercettazione flangiata, giunti antivibranti, termometri, con esclusione del collegamento elettrico e della coibentazione delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: 130 Kw SOMMANO cadauno	2,00	54 '268,30	108 '536,60	3 '076,48	2,835
140 NP.IM.07 DEI 035316d	Fornitura e posa in opera di Unità CDU di distribuzione del fluido refrigerato costituito da armadio dotato di collettori di mandata e ritorno e n°10 derivazioni DN25, completo di coibentazione di elastomero espanso, predisposizioni per passaggio tubazioni sul pannello superiore ed inferiore e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	21 '333,66	21 '333,66	384,56	1,803
141 NP.IM.08 DEI 035123c	Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali: 300 ÷ 350 mc/h SOMMANO cad	1,00	4 '657,81	4 '657,81	1 '117,87	24,000
	A R I P O R T A R E			363 '526,50	27 '963,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			363 '526,50	27 '963,81	
142 NP.IM.09 DEI 035229c	per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 9 mm: per tubazioni Ø esterno 60 ÷ 139 mm SOMMANO m	40,00	44,21	1 '768,40	159,16	9,000
143 NP.IM.10 DEI 035195b	Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: dimensione esterna 600 x 600 mm, 16 deflettori SOMMANO cadauno	2,00	144,58	289,16	80,96	28,000
144 NP.IM.11 DEI025264d	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: base 300 mm SOMMANO cadauno	1,00	98,07	98,07	48,05	49,000
145 NP.IM.12 DEI 035124b	Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE3), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), PN 10, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230/400 V, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: potenza elettrica 1,5 kW, Ø attacco 100 mm SOMMANO cadauno	1,00	2 '518,84	2 '518,84	327,45	13,000
146 NP.IM.13	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 13 mm: per tubazioni Ø esterno 35 ÷ 48 mm SOMMANO m	250,00	19,48	4 '870,00	827,90	17,000
147 NP.IM.14	Fornitura e posa in opera di Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -50 e +110 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 50 mm SOMMANO mq	40,00	120,45	4 '818,00	480,80	9,979
148 NP.IM.15 DEI 025135b	Fornitura e posa in opera di Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 e con temperature d'impiego da -196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. SOMMANO mq	20,00	87,38	1 '747,60	133,60	7,645
149 NP.IM.16 DEI 025143c	Valvola di ritegno a clapet tipo wafer, PN16, per inserimento tra flange UNI-DIN, corpo, disco e albero in acciaio inox AISI 316, guarnizioni di tenuta in EPDM in opera completa di controflange a collarino con bulloni e guarnizioni nei seguenti diametri: 65 mm SOMMANO cadauno	1,00	300,58	300,58	135,26	45,000
150 NP.IM.17 DEI 025151g	Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa grigia GG-25, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 65 mm SOMMANO cad	13,00	226,31	2 '942,03	1 '794,64	61,000
	Filtro raccogliore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 65 mm SOMMANO cadauno	4,00	187,13	748,52	374,26	50,000
	A R I P O R T A R E			383 '627,70	32 '325,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			383 ' 627,70	32 ' 325,89	
151 NP.IM.18 DEI 045011a	Valvola a 2 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi flangiati PN 16, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone cromato resistente fino a 2.760 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido +5 ÷ 110 °C, pressione differenziale di esercizio 200 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 600 kPa: solo corpo valvola: Ø nominale 2"1/2 o 65 mm, KVs 58 mc/h SOMMANO cad	1,00	643,47	643,47	96,52	15,000
152 NP.IM.19	Valvola di taratura in ghisa grigia GG-25 flangiata, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino PN 16, a norma UNI EN 1092, completa dei bulloni e delle guarnizioni, diametro 65 mm SOMMANO cadauno	1,00	678,60	678,60	106,02	15,623
153 NP.OE.01 DEI 115020a	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico SOMMANO m	10,00	3,43	34,30	34,30	100,000
154 NP.OE.02 DEI 115020b	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di scarico fino a 10 cm di Ø SOMMANO m	10,00	4,29	42,90	42,90	100,000
155 NP.OE.03 DEI 115025b	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 7 a 12 elementi, per radiatore SOMMANO cadauno	1,00	15,32	15,32	15,32	100,000
156 NP.OE.04 DEI 115028a	Rimozione di condizionatore autonomo multisplit costituito da motocondensante esterna e macchine interne, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: due macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie SOMMANO cadauno	1,00	125,51	125,51	125,51	100,000
157 NP.OE.05 DEI 115027a	Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: macchina interna a parete alta o soffitto SOMMANO cadauno	1,00	94,13	94,13	94,13	100,000
158 NP.OE.06 DEI 115031	Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica SOMMANO m	40,00	3,14	125,60	125,60	100,000
159 NP.OE.07 DEI 205007a	Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 6 mm ² SOMMANO kg	10,00	1,45	14,50	14,50	100,000
160 NP.OE.08 DEI 205013a	Rimozione di armadi, contenitori e cassette in lamiera di acciaio, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale: fino a 600 × 600 mm SOMMANO cadauno	1,00	14,86	14,86	14,86	100,000
161 NP.OE.09 DEI 205012a	Rimozione di armadi, contenitori e cassette in materiale isolante, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale: fino a 250 × 250 mm SOMMANO cadauno	1,00	4,95	4,95	4,95	100,000
	A R I P O R T A R E			385 ' 421,84	33 ' 000,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			385 ´ 421,84	33 ´ 000,50	
162 NP.OE.10 DEI 205011c	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: bipolari portata fino a 32 A SOMMANO cadauno	10,00	2,58	25,80	25,80	100,000
163 NP.OE.11 DEI 205015c	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 4x18W SOMMANO cadauno	22,00	12,09	265,98	265,98	100,000
164 NP.OE.12	Posa in opera pavimentazione esterna dopo il rinterro, attraverso la posa di uno strato di malta collante per la posa a strato sottile di blocchi in calcestruzzo aerato autodavato, premiscelata, base cemento Portland, sabbie silicee selezionate e additivi, a ritenzione d'acqua, classe di resistenza M10, resistente ai solfati, pulizia delle pietre, posizionamento e stilatura dei giunti e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO a corpo	1,00	902,40	902,40	406,56	45,053
165 NP.OE.13 DEI B55094b	Protezione antincendio di solai in latero cemento non intonacato, realizzata con lastre in calcio silicato esenti da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 900 kg/mc e bordi cianfrinati, applicate su strisce distanziali, dello stesso materiale e spessore, all'intradosso del solaio mediante tasselli ad espansione: lastra e strisce spessore 12 mm per REI 180 SOMMANO mq	70,00	63,02	4 ´ 411,40	1 ´ 543,99	35,000
166 NP.OE.14 (Umbria 19)	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori,) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantit� di materiale smantellato. SOMMANO kg	3 ´ 000,00	1,61	4 ´ 830,00	2 ´ 670,00	55,280
	Parziale LAVORI A MISURA euro			395 ´ 857,42	37 ´ 912,83	9,577
	A R I P O R T A R E			395 ´ 857,42	37 ´ 912,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			395 ' 857,42	37 ' 912,83	
167 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	10 ' 045,36	10 ' 045,36	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			10 ' 045,36	0,00	0,000
	T O T A L E euro			405 ' 902,78	37 ' 912,83	9,340
	A R I P O R T A R E					

[illegible]