

Progetto Esecutivo

REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE CENTER - FANO

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa - Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "Campioni nazionali di R&S" su alcune key enabling technologies" - Avviso D. D. 3138 del 12/16/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 - Bando CN - BIODIV "National Biodiversity Future Center" - Codice proposta CN00000033 - CUP J33C22001190001, finanziato con Decreto n. 1034 del 17/06/2022.

CODICE EDIFICIO 245 CUP J33C22001190001 TICKET 57935 TITOLO GIURIDICO IMMOBILE Proprietà Demanio Marittimo		AREA TECNICA, EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO arch. FEDERICO FOSCHI DIPENDENTE UNIBO - ATES (FIRMATO DIGITALMENTE) DIRETTORE DEI LAVORI geom. ALESSANDRO CARAPIA DIPENDENTE UNIBO - ATES (FIRMATO DIGITALMENTE)		IMMAGINE RAPPRESENTATIVA DEL PROGETTO 	
PROGETTO ARCHITETTONICO geom. ALESSANDRO CARAPIA DIPENDENTE UNIBO - ATES				DIRETTORE OPERATIVO OPERE EDILI	
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI ing. LORENZO GENESTRETI collaboratore Ing. ELIA RENZI				DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI MECCANICI ing. LORENZO GENESTRETI	
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI p.i. MIRCO MAGNANI				DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI ELETTRICI p.i. MIRCO MAGNANI	
PROGETTO IMPIANTI IDRICI ing. LUCA MELUCCI				DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI IDRICI ing. LUCA MELUCCI	
PROGETTO PREVENZIONE INCENDIO ing. ENRICO RICCI				TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE ing. ANDREA PAGANELLI	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE arch. MASSIMO CHIARABINI				COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE arch. MASSIMO CHIARABINI	
REV	DATA	OGGETTO TAVOLA			
00	Novembre 2024	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
		SCALA	N. progressivo EE	NOME TAVOLA	
		-	06	PE DG 06	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	LAVORI GENERALI (SpCat 1)							
	LAVORI EDILI (Cat 1)							
1 / 477 02.03.008*0 02	Demolizione di tramezzi Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I tramezzi possono essere eseguiti in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14 PIANO PRIMO PIANO SECONDO	2,00 6,00	1,40 1,30	0,200 0,200	2,700 3,000	1,51 4,68		
	SOMMANO m2					6,19	16,53	102,32
2 / 478 02.03.009*	Demolizione di tramezzi in cartongesso Demolizione di tramezzature e controsoffitti in cartongesso. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nell'ambito del cantiere. Esclusi il trasporto a sito autorizzato e gli oneri di smaltimento in pubblica discarica che saranno compensati con apposita voce. PIANO PRIMO PIANO SECONDO *(lung.=10,50+2,90)		9,50 13,40		2,700 3,000	25,65 40,20		
	SOMMANO m2					65,85	11,72	771,76
3 / 479 02.04.008*	Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Porte in legno PIANO PRIMO PIANO SECONDO Infissi in metalli e vetro PIANO PRIMO PIANO SECONDO	2,00 1,00 8,00 5,00	0,80 1,20 1,10 1,20		2,100 2,100 1,100 0,900	3,36 2,52 9,68 5,40		
	SOMMANO m2					20,96	27,08	567,60
4 / 480 02.04.012*	Rimozione di scala metallica Rimozione di elementi metallici strutturali e non. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					502,51		
	SOMMANO kg					502,51	1,19	597,99
5 / 481 02.01.007	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a							
	A R I P O R T A R E							2'039,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'039,67
6 / 482 02.06.004.00 4	parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Tramezzature *(par.ug.=6,19+65,85) Infissi Scala metallica	72,04 20,96			0,200 0,200	14,41 4,19 3,00		
	SOMMANO m³					21,60	5,96	128,74
	Conferimento a discarica materiale edile Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) Considerata voce media per tutto il materiale rimosso	20,96 1,28			2,000 2,000	41,92 2,56		
	SOMMANO t					44,48	20,41	907,84
7 / 483 A09.031.135	Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60 - RIF. K1 Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60 ed omologata in Euroclasse A1, costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/mc, con bordi cianfrinati, spessore 10 mm, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposto un pannello di lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm PIANO PRIMO Corridoio 01-02 divisione 01-02 divisione 07-02 divisione 02-03 divisione 07-03 divisione 03-04 divisione 04-05 cxorridoio principale divisione 09-10 Chiusura finestre PIANO AMMEZZATO Locale disimpegno		12,80 5,85 3,90 9,10 5,50 12,45 7,50 10,85 11,00 2,00		2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 0,700	34,56 15,80 10,53 24,57 14,85 33,62 20,25 29,30 29,70 3,78		
	SOMMANO m2					246,72	128,98	31'821,95
8 / 484 A09.031.130. a	Protezione antincendio di pareti divisorie - REI 120 - RIF. K4 Protezione antincendio di pareti divisorie in muratura realizzata con lastre in silicato di calce rinforzato e idrato con fibre di cellulosa, esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in Euroclasse A1, densità 900 kg/mc, fissate alla muratura mediante tasselli metallici ad espansione, compresa stuccatura dei giunti: parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di spessore 10 mm con bordi dritti, per REI 120 PIANO PRMO (lung.=9,50+10,20)		19,70		2,700	53,19		
	SOMMANO m2					53,19	65,96	3'508,41
9 / 485 A09.013.040. c	Controsoffitto REI 120 Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali in lana di vetro microforate verniciate, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, resistenza all'umidità RH 95%, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, rispondente ai requisiti CAM (Criteteri Ambientali Minimi):15 ÷ 20 mm, REI 120, 600 x 600 mm, assorbimento acustico αw 0,65(H) secondo EN ISO 10848-2, classe C, con bordi dritti PIANO AMMEZZATO		3,20	3,200		10,24		
	SOMMANO m2					10,24	48,95	501,25
10 / 486	Pareti divisorie in lastre di cartongesso - RIF. K2							
	A R I P O R T A R E							38'907,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'907,86
03.02.024*. 01	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autopерforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco 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. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete PIANO SECONDO *(lung.=10,1+1,90+4,1+4,50+4,80+4,90+4,90)		35,20		3,000	105,60		
	SOMMANO M2					105,60	61,59	6'503,90
11 / 487 16.02.001.00 1	Porta antincendio - REI 60 L x H = 800 x 2150 - RIF. 6 Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 800 x 2150. PIANO PRIMO Laboratorio 09 - 10 Laboratorio 05					2,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	478,08	1'434,24
12 / 488 16.02.001.00 4	Porta antincendio - REI 60 L x H = 1300 x 2150 - RIF. 1 - 7 Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1300 x 2150 PIANO PRIMO Laboratorio 01 Laboratorio 02 Laboratorio 09 Uscita sicurezza PIANO AMMEZZATO					1,00 1,00 1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	677,34	4'064,04
13 / 489 16.02.004.00 4	Porta antincendio - REI 60 L x H = 1600 x 2150 - RIF. 2 Porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per il fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta Identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: (mm). REI 60 L x H = 1600 x 2150. PIANO PRIMO					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'076,51	3'229,53
14 / 490	Maniglione per porte anticendio							
	A R I P O R T A R E							54'139,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'139,57
16.02.007.00 4	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici Maniglione antipanico tipo Push. PIANO PRIMO					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	351,20	2'458,40
15 / 491 09.01.006*.0 01	Porta interna in legno - RIF. 3 Porte in legno tamburate laccate bianche RAL 9010. Porte in legno tamburate, tipo standard e fuori standard, con struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale, intelaiatura perimetrale in legno di Abete e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm, battente con spalla, completa di mostre da mm 10x70, telaio ad imbotte fino mm 110 con guarnizione di battuta in gomma antirumore, fornite e poste in opera. . Sono compresi: posa in opera, le cerniere anuba in acciaio da mm 14; la serratura; la maniglia in alluminio anodizzato; la mano di preparazione e la laccatura; gli eventuali vetri, ove occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio, il trasporto e la posizione ai piani della porta stessa. Ad un'anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75- 80-90 x 210). PIANO SECONDO					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	525,71	4'731,39
16 / 492 09.01.010*.0 01	Controtelaio per porte interna Controtelai per porte in legno. Controtelai in legno di Abete per porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Per larghezza del controtelaio fino a mm 85. PIANO SECONDO					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	64,63	581,67
17 / 493 A18.013.015. d	Controtelaio per porta scorrevole a scomparsa - luce 900 x 2.000 ÷ 2.100 mm - RIF. 5 Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura per parete interna divisoria in cartongesso spessore 100 ÷ 125 mm con sede interna 58 ÷ 83 mm: luce 900 x 2.000 ÷ 2.100 mm PIANO SECONDO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	399,02	399,02
18 / 494 A18.013.030. a	Controtelaio per porta scorrevole a scomparsa - luce 600 + 600 x 2.000 ÷ 2.100 mm - RIF. 4 Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento di due porte speculari scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg cadauna, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria in cartongesso spessore 100 ÷ 125 mm con sede interna 58 ÷ 83 mm: luce 600 + 600 x 2.000 ÷ 2.100 mm PIANO PRIMO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	684,66	684,66
19 / 495 A18.013.050. c	Porta in legno scorrevole - RIF. 4 - 5 Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 40 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: laccata bianca PIANO PRIMO PIANO SECONDO					2,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		62'994,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		62'994,71
	SOMMANO cadauno					3,00	671,16	2'013,48
20 / 496 NP ED 01	Pareti vetrate per uffici - RIF. K3 Fornitura e Posa in Opera di Pareti in vetro monolitico modello SLATE o equivalente / dimensioni L totale 39 m x H 3 (pavimento-solaio)/profili anodizzato argento/ vetri trasparenti fissi stratificati 10/11 mm / N°3 porte scorrevoli con doppia anta in vetro temperato sp.10 mm FL (non intelaiata) con maniglioni in acciaio satinato dotati di serratura. A pozzetto. Compresa pellicola satinata piena H 120 cm su tutti i vetri, trasporto, facchinaggio e montaggio PIANO SECONDO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	36'471,97	36'471,97
21 / 497 NP ED 02	Condotta per l'illuminazione diurna Fornitura e posa in opera di condotta per illuminazione diurna tipo Solatube DS 290 (Ø350mm Daylighting System) o equivalente così composto: - Calotta captatrice: materiale acrilico altamente resistente agli urti ed anti raggi UV. Realizzata per iniezione in stampi, classificato come CC2, spessore 3 mm con trasmissione di luce visibile al 92% e trasmissione raggi ultravioletti dello 0.03%. Modello brevettato con Tecnologia Raybender 3500® (calotta con lenti di Fresnell o prismi ottici con inclinazione differenziata) che consentono di ottenere prestazioni differenziate con importante incremento di luminosità quando il sole ha una angolazione molto bassa e limitare l'energia raccolta in estate quando il sole ha un'altezza maggiore di 50° dall'orizzonte .O Calotta Acrylic Flex o equivalente dome con lenti di Fresnell posizionabili in funzione della località geografica e direzione cardinale - Shock Inner Dome calotta interna opzionale: In materiale acrilico, realizzato per iniezione in stampi, classificato come CC1, spessore 2,9 mm . Inserendo l'Inner Dome si ottengono valori di trasmissione termica come da certificazione Energy Star - Scossalina di raccordo Metallica: scossaline realizzate tramite stampo senza saldature o con giunto strutturale su quelle universali . Metallica protetta con powder coating resistente alla corrosione conforme alle seguenti specifiche: ASTM A 653/A 653M o ASTM A 463/A 463M con uno spessore minimo pari a 0.7mm. Altezza collare scossalina piana 150mm . Scossalina universale per tetti in terra cotta disponibile piana ate di dimensioni da concordare con D.L. - Isolatore Termico per scossaline da applicare alla base della scossalina . Questo accessorio consente di interrompere il ponte termico - Condotti d'estensione in Spectralight® Infinity o equivalente : Realizzati in alluminio con spessore di 0.5mm e Lunghezza 600mm sono rivestiti internamente in Spectralight® Infinity materiale ad altissima riflettanza speculare maggiore 99.6 % e dello spettro visibile compreso tra 400nm e 760nm. Riflessione spettro solare a compreso 400nm e 2500nm inferiore 94%. Che consentono il collegamento con il condotto iniziale e finale senza discontinuità,salvo nei punti di innesto dei singoli componenti. - Diffusore Natural Effect Lents - DS 290 Vusion con effect Lens Art 421305 o equivalente - Torretta d'estensione h 100mm Art : 230780 o equivalente - Nastri per giunture Comprensivo di realizzazione di foro del diametro necessario nel solaio esistente con apposita carotatrice, posa del kit , eventuale ripristino dell'intonaco a soffitto e tinteggiatura, guaina esistente ed ogni altro onere anche qui non menzionato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da prescrizione del produttore. PIANO TERZO - COPERTURA					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2'496,86	7'490,58
22 / 498 12.01.002.00 1	Tinteggiatura a tempera Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle							
	A R I P O R T A R E							108'970,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							108'970,74
23 / 499 12.01.013	superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. PIANO SECONDO PARETI Ufficio 1 Ufficio 2 Ufficio 3 Ufficio 4 Ufficio 5 Ufficio 6 Ufficio 7 Ufficio 9 Ufficio 10 Disimpegno 11 Ufficio 12 Ufficio 13 Ufficio 14 Ufficio 15 Ufficio 16 Ufficio 17 Ufficio 18 SOFFITTI		20,80 28,00 26,50 45,00 12,00 13,00 13,00 13,00 31,00 70,00 43,00 28,00 22,00 23,00 21,00 22,00 32,70		3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000	62,40 84,00 79,50 135,00 36,00 39,00 39,00 39,00 93,00 210,00 129,00 84,00 66,00 69,00 63,00 66,00 98,10 650,00		
	SOMMANO m2					2'042,00	4,59	9'372,78
	Pittura con smalto sintetico. Pittura con smalto sintetico pigmentato, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosica dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. PIANO PRIMO PARETI Biologia 1 Biologia 2 Corridoio comune Microscopia Oceonagrafia Biologia Bigea Microscopia bigea Chimica analitica Chimica strumentale Corridoio principale SOFFITTI		26,00 30,00 21,00 18,50 33,00 36,00 24,00 21,00 36,70 46,00		2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700	70,20 81,00 56,70 49,95 89,10 97,20 64,80 56,70 99,09 124,20 250,00		
	SOMMANO m2					1'038,94	16,64	17'287,96
	Infisso alluminio Finestre, porte-finestra e porte esterne in alluminio. Infisso per finestre, porte-finestra e porte di alluminio a taglio termico e giunto aperto della sezione minima di mm 65 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con finitura ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; la							
	A R I P O R T A R E							135'631,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							135'631,48
	serratura con chiave per le porte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa del controtelaio e del tamponamento opaco o trasparente. Compenso base per specchiature fisse PIANO PRIMO PIANO SECONDO	8,00 5,00	1,10 1,20		1,100 0,900	9,68 5,40		
	SOMMANO m²					15,08	234,74	3'539,88
25 / 501 09.03.003*.0 02	Infisso alluminio - inserimento telaio Finestre, porte-finestra e porte esterne in alluminio. Infisso per finestre, porte-finestra e porte di alluminio a taglio termico e giunto aperto della sezione minima di mm 65 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con finitura ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; la serratura con chiave per le porte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa del controtelaio e del tamponamento opaco o trasparente. Inserimento su telaio fisso di anta finestra o portafinestra a battente o vasistas PIANO PRIMO PIANO SECONDO					8,00 5,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	459,29	5'970,77
26 / 502 09.06.006*.0 06	Vetro Camera Vetrato termocustiche isolanti. Vetrato termocustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con silicone o la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40 (sovrapprezzo per obliqui 30% - sovrapprezzo per achi +50% - sovrapprezzo per oblò + 100%) Esclusi oneri di movimentazione in cantiere con autogru o manuale necessario per lastre di peso > 30 kg Vetro camera mm 6/7-15-6/7 (Ug=2,7 W/m2K) PIANO PRIMO PIANO SECONDO	8,00 5,00	1,10 1,20		1,100 0,900	9,68 5,40		
	SOMMANO m²					15,08	134,72	2'031,58
27 / 503 02.01.003*.0 01	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Sca ... dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Basamento gruppo elettrogeno							
	SOMMANO m³		1,60	3,200	0,250	1,28 1,28	20,91	26,76
28 / 504 02.01.007	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e							
	A R I P O R T A R E							147'200,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							147'200,47
29 / 505 03.03.001*.0 01	scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Basamento gruppo elettrogeno		1,60	3,200	0,250	1,28		
	SOMMANO m³					1,28	5,96	7,63
	Calcestruzzo							
	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 5 Mpa Basamento gruppo elettrogeno		1,60	3,200	0,350	1,79		
30 / 506 03.03.020*.0 01	SOMMANO m³					1,79	150,21	268,88
	Casseforme							
	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc Basamento gruppo elettrogeno *(lung.=1,60+3,20+1,60+3,20)		9,60		0,350	3,36		
	SOMMANO m2					3,36	40,33	135,51
31 / 507 03.04.003*	Rete elettrosaldata							
	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	1,79			40,000	71,60		
	SOMMANO kg					71,60	2,72	194,75
32 / 508 06.04.008*.0 05	Pavimento in ceramica							
	Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 10x20 e 20x20 con mastici adesivi PIANO AMMEZZATO					35,50		
	SOMMANO m2					35,50	39,66	1'407,93
33 / 509 03.01.003*.0 01	Massetto alleggerito							
	Massetto isolante. Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con vermiculite confezionato con Kg 200 di cemento per m³ d'impasto e per spessori fino a cm 7. PIANO AMMEZZATO					35,50		
	SOMMANO m2					35,50	26,97	957,44
	A R I P O R T A R E							150'172,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							152'107,14
37 / 32 E03.010.045. c	LABORATORIO BIOLOGIA 1 (SpCat 2) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 0 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portate in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h FCM2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'046,63	2'093,26
38 / 33 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	199,46	398,92
39 / 34 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					36,00		
	SOMMANO m					36,00	25,47	916,92
40 / 35 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					36,00		
	SOMMANO m					36,00	5,40	194,40
41 / 110 13.23.006*.0	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3) Ventilatore centrifugo con collari per collegamento diret ... assorbita: P (W). Q = 100/ 200 H = 0,8/0,2 D = 100 P = 30.							
	A R I P O R T A R E							155'710,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							155'710,64
01	Ventilatore centrifugo con collari per collegamento diretto a canali circolari. Piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 m³/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). Q = 100/ 200 H = 0,8/ 0,2 D = 100 P = 30. EXT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	251,40	251,40
42 / 111 13.15.035*.0 08	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 2,0. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 2,0. Estrazione banchi					4,00		
	SOMMANO m					4,00	40,70	162,80
43 / 112 13.24.004*.0 06	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6.					2,00		
	SOMMANO m					2,00	38,66	77,32
44 / 113 13.24.005*.0 01	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/ 10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=190,00*,95)	180,50				180,50		
	SOMMANO kg					180,50	16,00	2'888,00
45 / 114 13.24.043*.0 04	Serranda di regolazione circolare autoregolante per mante ... /max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo circolare in lamiera di acciaio zincato, unità con serranda alimentata dalla pressione dei canali, visualizzatore della portata e della perdita di carico. L'unità può essere installata in condotti verticali, orizzontali o inclinati a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo e un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nell'unità rispettivamente di 2,0 e 8,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 20 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 180 Pa. Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Portata min./max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. MR1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	200,51	200,51
46 / 115 13.24.040*.0 01	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrappos ... ella serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato.							
	A R I P O R T A R E							159'290,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							159'290,67
47 / 116 13.19.037*.0 02	Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). ER2	1,00	2,00	1,100		2,20	9,70	21,34
	SOMMANO dm²					2,20		
	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale ... ti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).							
	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale, reversibile. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).					1,00		
48 / 117 13.24.045*.0 01	SOMMANO cad					1,00	262,66	262,66
	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolat ... della griglia di riferimento). Fino a 30 dm² (400 x 200).							
	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolatile e alette passo mm 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 30 dm² (400 x 200). ø125					1,20		
	SOMMANO dm²					1,20		
49 / 118 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200).	2,00	4,00	2,000		16,00	5,84	93,44
	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). M1					16,00		
	SOMMANO dm²					16,00		
	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200).							
50 / 119 13.24.010*.0 04	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). G2	2,00	5,00	2,000		20,00	5,61	112,20
	SOMMANO dm²					20,00		
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4)							
	Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad acc ... di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da 130.							
51 / 306 13.10.023*.0 03	Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad accumulo elettrico o termoelettrico. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di KW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di							
	A R I P O R T A R E							159'794,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							159'794,94
	alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 30.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	218,75	218,75
52 / 307 13.14.015*.0 01	Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per ac ... me di acqua trattata: V (m³). DN 15 (1/2") Q = 1,2 V = 23. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN8, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Volume di acqua trattata: V (m³). DN 15 (1/2") Q = 1,2 V = 23.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	73,65	73,65
53 / 308 14.02.001*.0 04	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per appar ... tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con relative rubinetterie. Lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio lavabo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	280,81	280,81
54 / 309 13.18.001*.0 02	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN ... a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a + 180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64. Intercettazione A.F. Intercettazione A.C.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						2,00	20,15	40,30
55 / 366 NP.E.008	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di Quadro Laboratorio Biologia 1 come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Biologia 1 come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'787,67	6'787,67
56 / 187 LOM241.1E. 02.040.0115. a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	A R I P O R T A R E					90,00		167'196,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					90,00		167'196,12
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
57 / 188 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	39,00	15,00			585,00		
	SOMMANO m					585,00	1,73	1'012,05
58 / 191 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	1,13	11,30
59 / 189 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	3,68	147,20
60 / 190 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	5,24	209,60
61 / 427 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	6,16	61,60
62 / 180 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					6,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	33,14	265,12
	A R I P O R T A R E							169'034,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'034,39
63 / 181 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	37,74	37,74
64 / 182 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	50,38	100,76
65 / 183 E.24.01.30.0 05	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-dl-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampo, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la							
	A R I P O R T A R E							169'172,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'172,89
66 / 365 NP.E.007	posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)					1,00		
	Presa banco 1					1,00		
	Presa banco 2					1,00		
	Presa banco 3					1,00		
	SOMMANO cad					3,00	211,87	635,61
66 / 365 NP.E.007	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE.							
	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	173,61	173,61
67 / 470 NP.E.001	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitu							
	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco.							
	Schermo piano microprismatizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)							
	Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg.							
67 / 470 NP.E.001	Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata.							
	Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).							
	Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione.							
	Plafoniera per illuminazione ordinaria					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	413,33	2'479,98
68 / 186 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen							
	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	90,32	180,64
69 / 184 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.							
	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di mpianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					1,00		
	Alimentazione termostato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,33	199,33
	A R I P O R T A R E							172'842,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							172'842,06
70 / 185 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil Alimentazione estrattore aria Alimentazione cappa a flusso					2,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	203,12	812,48
71 / 192 D08.007.040	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
72 / 193 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluo in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²					10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,43	44,30
73 / 194 E.26.10.50.0 11	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di							
	A R I P O R T A R E							173'989,24

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							177'476,45
76 / 49 E03.010.045. b	LABORATORIO BIOLOGIA 2 (SpCat 3) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 8 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h FCM1					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	954,75	2'864,25
77 / 50 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	199,46	598,38
78 / 51 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					60,00		
	SOMMANO m					60,00	25,47	1'528,20
79 / 52 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					31,00		
	SOMMANO m					31,00	5,40	167,40
80 / 53 13.16.012*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero							
	A R I P O R T A R E							182'634,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							182'634,68
	<p>sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2").</p>					29,00		
	SOMMANO m					29,00	7,23	209,67
81 / 54 13.15.001*.0 03	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/ m). DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39.</p> <p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39.</p>					9,00		
	SOMMANO m					9,00	27,93	251,37
82 / 55 13.16.012*.0 05	<p>Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4").</p> <p>Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4").</p>					9,00		
	SOMMANO m					9,00	7,62	68,58
83 / 56 13.16.043*.0 01	<p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>1/2" 3/4"</p>					4,57 1,46		
	SOMMANO m²					6,03	35,78	215,75
84 / 36 13.23.006*.0 01	<p>IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3)</p> <p>Ventilatore centrifugo con collari per collegamento diret ... assorbita: P (W). Q = 100/ 200 H = 0,8/0,2 D = 100 P = 30.</p> <p>Ventilatore centrifugo con collari per collegamento diretto a canali circolari.</p>							
	A R I P O R T A R E							183'380,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							183'380,05
	Piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 m³/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). Q = 100/ 200 H = 0,8/ 0,2 D = 100 P = 30.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	251,40	251,40
85 / 37 13.15.035*.0 08	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 2,0. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 2,0. Estrazione Banchi Estrazioni armadi sicurezza					4,00 14,00		
	SOMMANO m					18,00	40,70	732,60
86 / 38 13.15.035*.0 10	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 160 x 2,6. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 160 x 2,6. Armadio solventi					35,00		
	SOMMANO m					35,00	58,97	2'063,95
87 / 39 13.15.035*.0 12	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0. Estrazione cappa chimica *(par.ug.=4+5+7+5+2+10)	33,00				33,00		
	SOMMANO m					33,00	93,59	3'088,47
88 / 40 E04.028.005. g	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero c ... ici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 160 mm Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 160 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	140,57	140,57
89 / 41 E04.028.005. i	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero c ... ici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm 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							
	A R I P O R T A R E							189'657,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							189'657,04
	anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	281,98	281,98
90 / 42 13.24.005*.0 01	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=160,00*,95)	152,00				152,00		
	SOMMANO kg					152,00	16,00	2'432,00
91 / 43 M.17.02.29.0 3	F.P.O. di regolatori di portata in esecuzione rettangolar ... ietto di regolazione in poliuretano. Nella misura 300x200. F.P.O. di regolatori di portata in esecuzione rettangolare per sistemi a portata costante. F.P.O. di regolatori di portata in esecuzione rettangolare per sistemi a portata costante, funzionamento meccanico automatico senza energia ausiliaria, per mandata o ripresa. Campo di pressione differenziale da 50 a 1000 Pa; serranda di regolazione montata su cuscinetto, soffietto con contemporanea funzione di smorzatore pneumatico. Involucro in lamiera zincata con flangie su entrambi i lati, asse serranda di regolazione supportato da cuscinetto radente con rivestimento PTFE, soffietto di regolazione in poliuretano. Nella misura 300x200.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	460,82	460,82
92 / 44 13.24.040*.0 01	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrappos ... ella serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210).	1,00	3,00	1,600		4,80		
	SOMMANO dm²					4,80	9,70	46,56
93 / 45 13.19.037*.0 02	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale ... ti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda). Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale, reversibile. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	262,66	262,66
94 / 46 13.24.045*.0 01	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolat ... della griglia di riferimento). Fino a 30 dm² (400 x 200). Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolatile e alette passo mm 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a							
	A R I P O R T A R E							193'141,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							193'141,06
	30 dm² (400 x 200). ø125 *(par.ug.=1,2*3)	3,60				3,60		
	SOMMANO dm²					3,60	12,19	43,88
95 / 47 13.24.010*.0 04	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). M2	4,00	6,00	2,000		48,00		
	SOMMANO dm²					48,00	5,61	269,28
96 / 48 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). G2	4,00	5,00	2,000		40,00		
	SOMMANO dm²					40,00	5,84	233,60
97 / 310 14.01.002*.0 02	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4) Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... avoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Intercettazione A.F. Intercettazione A.C.					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,84	41,68
98 / 311 14.02.001*.0 04	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per appar ... tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/ 2"). Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con relative rubinetterie. Lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/ 2"). Allaccio Lavabo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	280,81	561,62
99 / 312 13.15.050.00 4	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in							
	A R I P O R T A R E							194'291,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							194'291,12
100 / 200 NP.E.009	modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Allaccio A.F. Cappa Chimica					4,00		
	SOMMANO m					4,00	26,91	107,64
	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di Quadro Laboratorio Biologia 2 come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Biologia 2 come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'878,84	6'878,84
101 / 367 LOM241.1E. 02.040.0115. a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	27,00	15,00			405,00		
	SOMMANO m					405,00	1,73	700,65
103 / 369 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	1,13	11,30
	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	3,68	147,20
105 / 429 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		40,00			40,00		
	A R I P O R T A R E					40,00		202'268,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					40,00		202'268,15
	SOMMANO m					40,00	5,24	209,60
106 / 430 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	6,16	61,60
107 / 373 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					8,00 2,00		
	SOMMANO cad					10,00	33,14	331,40
108 / 374 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	37,74	37,74
109 / 375 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari							
	A R I P O R T A R E							202'908,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'908,49
110 / 376 E.24.01.30.0 05	<p>componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00	50,38	100,76
						2,00		
111 / 377 NP.E.007	<p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscoperto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)</p> <p>Presa banco 1 Presa banco 2 Presa banco 3 Presa banco 4 Presa banco 5 Presa banco 6</p> <p>SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	211,87	1'271,22
						6,00		
112 / 198 NP.E.001	<p>F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					2,00	173,61	347,22
						2,00		
112 / 198 NP.E.001	<p>F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitu F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco. Schermo piano micropriematizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria</p>					8,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		204'627,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		204'627,69
	SOMMANO cadauno					8,00	413,33	3'306,64
113 / 199 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in polycarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	90,32	180,64
114 / 196 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm ² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione termostato Alimentazione sonda di temperatura					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	199,33	398,66
115 / 197 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm ² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil Alimentazione estrattore aria Alimentazione cappa chimica (quadro comandi) Alimentazione armadio sicurezza 1 Alimentazione armadio sicurezza 2					3,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					7,00	203,12	1'421,84
116 / 201 13.21.004*.0 03	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... rico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max							
	A R I P O R T A R E							209'935,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							209'935,47
117 / 202 D08.007.040	di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Alimentazione cappa chimica (quadro potenza)					1,00	206,67	206,67
	SOMMANO cad					1,00		
	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00	290,40	290,40
	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
118 / 203 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²					10,00	4,43	44,30
	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00		
119 / 204 E.26.10.50.0 11	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte.					30,00	65,07	1'952,10
	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Completo di canalizzazione oppure posto in opera in idonea tubazione predisposta e computata a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte.		30,00			30,00		
	Linea loop					30,00		
	SOMMANO cad					30,00		
	A R I P O R T A R E							212'428,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							214'363,24
122 / 61 E03.010.045. d	LABORATORIO MICROSCOPIA SCURA (SpCat 4) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 4 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'117,06	1'117,06
123 / 62 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,46	199,46
124 / 63 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					15,00		
	SOMMANO m					15,00	25,47	382,05
125 / 64 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					11,00		
	SOMMANO m					11,00	5,40	59,40
126 / 65 13.16.012*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero							
	A R I P O R T A R E							216'121,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							216'121,21
	<p>sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2").</p> <p>SOMMANO m</p>					4,00		
						4,00	7,23	28,92
127 / 66 13.16.043*.0 01	<p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>SOMMANO m²</p>					0,61		
						0,61	35,78	21,83
128 / 57 13.24.005*.0 01	<p>IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3)</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=231,00*,95)</p> <p>SOMMANO kg</p>	219,45				219,45		
						219,45	16,00	3'511,20
129 / 58 13.24.004*.0 05	<p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6.</p> <p>SOMMANO m</p>					2,00		
						2,00	32,51	65,02
130 / 59 13.24.043*.0 04	<p>Serranda di regolazione circolare autoregolante per mante ... /max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940.</p> <p>Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo circolare in lamiera di acciaio zincato, unità con serranda alimentata dalla pressione dei canali, visualizzatore della portata e della perdita di carico. L'unità può essere installata in condotti verticali, orizzontali o inclinati a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo e un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nell'unità rispettivamente di 2,0 e 8,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 20 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 180 Pa. Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Portata min./max</p>							
	A R I P O R T A R E							219'748,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							219'748,18
131 / 60 13.24.010*.0 03	selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. MR1					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	200,51	401,02
	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). M2	1,00	6,00	2,000		12,00		
	SOMMANO dm²					12,00	5,84	70,08
132 / 120 13.24.010*.0 04	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). G2	1,00	5,00	2,000		10,00		
	SOMMANO dm²					10,00	5,61	56,10
	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di Quadro Laboratorio Microscopia Scura come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Microscopia Scura come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'458,41	5'458,41
134 / 370 LOM241.1E. 02.040.0115. a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	33,00	15,00			495,00		
	SOMMANO m					495,00	1,73	856,35
136 / 372 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		10,00			10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		226'721,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		226'721,54
	SOMMANO m					10,00	1,13	11,30
137 / 431 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	3,68	110,40
138 / 432 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	5,24	157,20
139 / 433 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	6,16	61,60
140 / 378 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					4,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	33,14	165,70
141 / 379 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e							
	A R I P O R T A R E							227'227,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							227'227,74
	compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	37,74	37,74
142 / 380 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	50,38	100,76
143 / 381 E.24.01.30.0 05	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshilded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-dl-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampo, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) Presa banco 1 Presa banco 2					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	211,87	847,48
144 / 382 NP.E.007	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	173,61	173,61
145 / 208	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per							
	A R I P O R T A R E							228'387,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							228'387,33
NP.E.001	lampada a led da 45W (compresa nella fornitu F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco. Schermo piano micropriematizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	413,33	1'653,32
146 / 209 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	90,32	90,32
147 / 206 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di mpianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione termostato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,33	199,33
148 / 207 13.21.004*. 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	203,12	203,12
	A R I P O R T A R E							230'533,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							230'533,42
149 / 211 D08.007.040	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
150 / 212 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,43	44,30
151 / 213 E.26.10.50.0 11	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in miscela elastomerica a base silconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Completo di canalizzazione oppure posto in opera in idonea tubazione predisposta e computata a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. Linea loop		30,00			30,00		
	SOMMANO cad					30,00	65,07	1'952,10
152 / 214 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente ... escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	6,24	187,20
	A R I P O R T A R E							233'007,42

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							233'821,40
154 / 67 E03.010.045. c	LABORATORIO OCEANOGRAFIA (SpCat 5) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 0 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portate in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'046,63	1'046,63
155 / 68 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,46	199,46
156 / 78 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					18,00		
	SOMMANO m					18,00	25,47	458,46
157 / 79 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					11,00		
	SOMMANO m					11,00	5,40	59,40
158 / 80 13.16.012*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero							
	A R I P O R T A R E							235'585,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							235'585,35
	<p>sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2").</p> <p>SOMMANO m</p>					1,00		
						1,00	7,23	7,23
159 / 81 13.16.043*.0 01	<p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>1/2" 3/4" 1"</p> <p>SOMMANO m²</p>					3,27 2,19 1,94		
						7,40	35,78	264,77
160 / 121 13.24.005*.0 01	<p>IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3)</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.</p> <p>(par.ug.=114,00*,95)</p> <p>SOMMANO kg</p>	108,30				108,30		
						108,30	16,00	1'732,80
161 / 122 13.24.004*.0 05	<p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6.</p> <p>SOMMANO m</p>					1,00		
						1,00	32,51	32,51
162 / 123 13.24.004*.0 06	<p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6.</p> <p>SOMMANO m</p>					1,00		
						1,00	38,66	38,66
163 / 124	Serranda di regolazione circolare autoregolante per mante ... /max							
	A R I P O R T A R E							237'661,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							237'661,32
13.24.043*.0 04	selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo circolare in lamiera di acciaio zincato, unità con serranda alimentata dalla pressione dei canali, visualizzatore della portata e della perdita di carico. L'unità può essere installata in condotti verticali, orizzontali o inclinati a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo e un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nell'unità rispettivamente di 2,0 e 8,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 20 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 180 Pa. Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Portata min./max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. MR1					1,00	200,51	200,51
	SOMMANO cad					1,00		
164 / 125 13.24.043*.0 05	Serranda di regolazione circolare autoregolante per mante ... /max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 250 P = 360/1440. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo circolare in lamiera di acciaio zincato, unità con serranda alimentata dalla pressione dei canali, visualizzatore della portata e della perdita di carico. L'unità può essere installata in condotti verticali, orizzontali o inclinati a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo e un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nell'unità rispettivamente di 2,0 e 8,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 20 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 180 Pa. Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Portata min./max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 250 P = 360/1440. MR2					1,00	217,94	217,94
	SOMMANO cad					1,00		
165 / 126 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). M1	2,00	4,00	2,000		16,00	5,84	93,44
	SOMMANO dm²					16,00		
166 / 127 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). G1	2,00	4,00	2,000		16,00	5,84	93,44
	SOMMANO dm²					16,00		
167 / 324 14.02.001*.0 04	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4) Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per appar ... tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/ 2"). Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante							
	A R I P O R T A R E							238'266,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							238'266,65
	a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con relative rubinetterie. Lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio Lavabo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	280,81	561,62
168 / 325 14.01.002*.0 02	Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... avoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Intercettazione A.F. Intercettazione A.C.					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,84	41,68
169 / 219 NP.E.011	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di Quadro Laboratorio Oceanografia come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Oceanografia come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'905,88	2'905,88
170 / 383 LOM241.1E. 02.040.0115. a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
171 / 384 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	15,00	15,00			225,00		
	SOMMANO m					225,00	1,73	389,25
172 / 385 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	1,13	11,30
173 / 434 LOM241.1E.	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm							
	A R I P O R T A R E							242'307,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							242'307,78
02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	3,68	147,20
174 / 435 LOM241.1E.	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm							
02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	5,24	209,60
175 / 436 LOM241.1E.	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm							
02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	6,16	61,60
176 / 386 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					6,00 3,00		
	SOMMANO cad					9,00	33,14	298,26
177 / 387 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	37,74	37,74
	A R I P O R T A R E							243'062,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							243'062,18
178 / 388 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	50,38	100,76
179 / 389 E.24.01.30.0 05	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampo, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) Presa banco 1 Presa banco 2 Presa banco 3 Presa banco 4					1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	211,87	847,48
180 / 390 NP.E.007	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	173,61	347,22
181 / 217 NP.E.001	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitu F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato							
	A R I P O R T A R E							244'357,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							244'357,64
	galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in polycarbonato di colore bianco. Schermo piano microprismatizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in polycarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	413,33	2'479,98
182 / 218 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in polycarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	90,32	270,96
183 / 215 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione termostato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,33	199,33
184 / 216 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	203,12	406,24
185 / 220	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n							
	A R I P O R T A R E							247'714,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							247'714,15
D08.007.040	frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
186 / 221 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,43	44,30
187 / 222 E.26.10.50.0 11	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Completo di canalizzazione oppure posto in opera in idonea tubazione predisposta e computata a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. Linea loop		30,00			30,00		
	SOMMANO cad					30,00	65,07	1'952,10
188 / 223 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente ... escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	6,24	187,20
	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) (Cat 8)							
	A R I P O R T A R E							250'188,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							251'002,13
190 / 69 E03.010.045. d	LABORATOIO BIOLOGIA Bigea (SpCat 6) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 4 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h					2,00	1'117,06	2'234,12
	SOMMANO cad					2,00		
191 / 70 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					2,00	199,46	398,92
	SOMMANO cad					2,00		
192 / 71 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					60,00	25,47	1'528,20
	SOMMANO m					60,00		
193 / 72 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					40,00	5,40	216,00
	SOMMANO m					40,00		
194 / 73 13.16.012*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero							
	A R I P O R T A R E							255'379,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							255'379,37
195 / 74 13.15.001*.0 03	<p>sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2").</p> <p>SOMMANO m</p>					20,00		
						20,00	7,23	144,60
196 / 75 13.16.012*.0 05	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/ m). DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39.</p> <p>SOMMANO m</p>					13,00		
						13,00	27,93	363,09
197 / 76 13.15.001*.0 04	<p>Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4").</p> <p>SOMMANO m</p>					13,00		
						13,00	7,62	99,06
198 / 77 13.16.013*.0 04	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... neare: P (Kg/ m). DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20.</p> <p>SOMMANO m</p>					6,00		
						6,00	37,17	223,02
	A R I P O R T A R E							256'209,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							256'209,14
	<p>è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1").</p> <p>SOMMANO m</p>					6,00		
						6,00	9,36	56,16
199 / 136 13.16.043*.0 01	<p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>SOMMANO m²</p>					6,50		
						6,50	35,78	232,57
200 / 138 13.24.005*.0 01	<p>IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3)</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.</p> <p>(par.ug.=254,00*,95)</p> <p>SOMMANO kg</p>	241,30				241,30		
						241,30	16,00	3'860,80
201 / 139 13.15.035*.0 12	<p>Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0.</p> <p>Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0.</p> <p>Estrazione cappa chimica</p> <p>SOMMANO m</p>					18,00		
						18,00	93,59	1'684,62
202 / 140 E04.028.005. i	<p>Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero c ... ici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm</p> <p>Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	281,98	281,98
	A R I P O R T A R E							262'325,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							262'325,27
203 / 141 13.24.040*.0 01	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrappos ... ella serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). ER4	1,00	3,00	1,600		4,80		
	SOMMANO dm²					4,80	9,70	46,56
204 / 142 13.19.037*.0 02	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale ... ti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda). Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale, reversibile. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	262,66	262,66
205 / 143 M.17.02.29.0 3	F.P.O. di regolatori di portata in esecuzione rettangolar ... ietto di regolazione in poliuretano. Nella misura 300x200. F.P.O. di regolatori di portata in esecuzione rettangolare per sistemi a portata costante. F.P.O. di regolatori di portata in esecuzione rettangolare per sistemi a portata costante, funzionamento meccanico automatico senza energia ausiliaria, per mandata o ripresa. Campo di pressione differenziale da 50 a 1000 Pa; serranda di regolazione montata su cuscinetto, soffietto con contemporanea funzione di smorzatore pneumatico. Involucro in lamiera zincata con flangie su entrambi i lati, asse serranda di regolazione supportato da cuscinetto radente con rivestimento PTFE, soffietto di regolazione in poliuretano. Nella misura 300x200.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	460,82	460,82
206 / 144 13.24.010*.0 04	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). M2	3,00	6,00	2,000		36,00		
	SOMMANO dm²					36,00	5,61	201,96
207 / 145 13.24.010*.0 04	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). G2	4,00	5,00	2,000		40,00		
	SOMMANO dm²					40,00	5,61	224,40
208 / 313 13.10.023*.0 04	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4) Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad acc ... di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 50. Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad accumulo elettrico o termoelettrico. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista							
	A R I P O R T A R E							263'521,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							263'521,67
	costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di KW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 50.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	267,70	267,70
209 / 314 13.14.015*.0 01	Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per ac ... me di acqua trattata: V (m³). DN 15 (1/2") Q = 1,2 V = 23. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN8, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Volume di acqua trattata: V (m³). DN 15 (1/2") Q = 1,2 V = 23.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	73,65	73,65
210 / 315 14.01.002*.0 02	Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... avoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Intercettazione A.F. Intercettazione A.C.					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,84	41,68
211 / 316 14.02.001*.0 04	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per appar ... tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/ 2"). Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con relative rubinetterie. Lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/ 2"). Allaccio Lavabo					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	280,81	842,43
212 / 317 13.15.050.00 4	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Allaccio A.F. Cappa Chimica					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		264'747,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		264'747,13
	SOMMANO m					10,00	26,91	269,10
	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7)							
213 / 228 NP.E.012	F.p.o di Quadro Laboratorio Biologia Bigea come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Biologia Bigea come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'781,45	5'781,45
214 / 391 LOM241.1E. 02.040.0115. a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
215 / 392 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	24,00	15,00			360,00		
	SOMMANO m					360,00	1,73	622,80
216 / 393 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	1,13	11,30
217 / 446 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,68	184,00
218 / 447 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,24	262,00
219 / 448 LOM241.1E. 02.010.0010.	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma							
	A R I P O R T A R E							272'009,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							272'009,18
e	CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	6,16	123,20
220 / 394 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					12,00 4,00		
	SOMMANO cad					16,00	33,14	530,24
221 / 395 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	37,74	75,48
222 / 396 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati.							
	A R I P O R T A R E							272'738,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							272'738,10
	Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL Blocco frigo					3,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	50,38	251,90
223 / 397 E.24.01.30.0 05	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscoparto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) Presca banco 1 Presca banco 2 Presca banco 3 Presca banco 4 Presca banco 5					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	211,87	1'059,35
224 / 398 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione armadio di sicurezza					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	203,12	203,12
225 / 399 NP.E.007	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	173,61	347,22
226 / 226	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per							
	A R I P O R T A R E							274'599,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							274'599,69
NP.E.001	lampada a led da 45W (compresa nella fornitu F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco. Schermo piano micropriematizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	413,33	4'959,96
227 / 227 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	90,32	361,28
228 / 224 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di mpianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione termostato Alimentazione sonda di temperatura					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	199,33	398,66
229 / 225 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil Alimentazione cappa chimica (quadro comandi)					2,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		280'319,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		280'319,59
	SOMMANO cad					3,00	203,12	609,36
230 / 229 13.21.004*.0 03	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... rico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Alimentazione cappa chimica (quadro potenza)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	206,67	206,67
231 / 230 D08.007.040	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
232 / 231 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,43	44,30
233 / 232 E.26.10.50.0 11	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di							
	A R I P O R T A R E							281'470,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							285'078,01
236 / 82 E03.010.045. b	LABORATOIO MICROSCOPIA Bigea (SpCat 7) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 8 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portate in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h					2,00	954,75	1'909,50
	SOMMANO cad					2,00		
237 / 83 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					2,00	199,46	398,92
	SOMMANO cad					2,00		
238 / 84 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					31,00	25,47	789,57
	SOMMANO m					31,00		
239 / 85 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					31,00	5,40	167,40
	SOMMANO m					31,00		
240 / 129 13.24.005*.0	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3) Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.							
	A R I P O R T A R E							288'343,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							288'343,40
01	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=165,00*,95)	156,75				156,75		
	SOMMANO kg					156,75	16,00	2'508,00
241 / 130 13.24.004*.0 05	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6.					1,00		
	SOMMANO m					1,00	32,51	32,51
242 / 131 13.24.004*.0 06	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6.					1,00		
	SOMMANO m					1,00	38,66	38,66
243 / 132 13.24.043*.0 04	Serranda di regolazione circolare autoregolante per mante ... /max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo circolare in lamiera di acciaio zincato, unità con serranda alimentata dalla pressione dei canali, visualizzatore della portata e della perdita di carico. L'unità può essere installata in condotti verticali, orizzontali o inclinati a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo e un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nell'unità rispettivamente di 2,0 e 8,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 20 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 180 Pa. Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Portata min./max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 200 P = 220/ 940. MR1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	200,51	200,51
244 / 133 13.24.043*.0 05	Serranda di regolazione circolare autoregolante per mante ... /max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 250 P = 360/1440. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria. Serranda di regolazione circolare autoregolante per mantenere costante la portata d'aria indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo circolare in lamiera di acciaio zincato, unità con serranda alimentata dalla pressione dei canali, visualizzatore della portata e della perdita di carico. L'unità può essere installata in condotti verticali, orizzontali o inclinati a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo e un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nell'unità rispettivamente di 2,0 e 8,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 20 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 180 Pa. Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Portata min./max selezionabile: P (m³/h). Diametro = 250 P = 360/1440. MR2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	217,94	217,94
245 / 134 13.24.010*.0	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200).							
	A R I P O R T A R E							291'341,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							291'341,02
03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). M1	2,00	4,00	2,000		16,00		
	SOMMANO dm²					16,00	5,84	93,44
246 / 135 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). G1	2,00	4,00	2,000		16,00		
	SOMMANO dm²					16,00	5,84	93,44
247 / 238 NP.E.013	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di Quadro Laboratorio Microscopia Bigea come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Microscopia Bigea come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'923,94	2'923,94
248 / 400 LOM241.1E. 02.040.0115. a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
249 / 401 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	15,00	15,00			225,00		
	SOMMANO m					225,00	1,73	389,25
250 / 402 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	1,13	11,30
251 / 437 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm							
	A R I P O R T A R E							294'983,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							294'983,79
252 / 438 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm SOMMANO m		40,00			40,00	3,68	147,20
						40,00		
253 / 439 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm SOMMANO m		40,00			40,00	5,24	209,60
						40,00		
254 / 403 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza SOMMANO cad		10,00			10,00	6,16	61,60
						10,00		
255 / 404 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante SOMMANO cad					5,00 2,00	33,14	231,98
						7,00		
256 / 405	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e					1,00	37,74	37,74
						1,00		
	A R I P O R T A R E							295'671,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							295'671,91
E.04.01.05.0 26	<p>po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL</p> <p>Prese PC</p>					4,00 2,00		
	SOMMANO cad					6,00	50,38	302,28
257 / 406 E.24.01.30.0 05	<p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)</p> <p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshilded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscoparto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)</p> <p>Presa banco 1</p> <p>Presa PC</p>					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	211,87	423,74
258 / 407 NP.E.007	<p>F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE.</p> <p>F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	173,61	347,22
259 / 236 NP.E.001	<p>F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitu</p> <p>F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in polycarbonato di colore bianco.</p> <p>Schermo piano micropriematizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in polycarbonato opale</p>							
	A R I P O R T A R E							296'745,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							296'745,15
	anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	413,33	2'066,65
260 / 237 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in polycarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	90,32	180,64
261 / 234 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di mpianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione termostato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,33	199,33
262 / 235 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	203,12	406,24
263 / 239 D08.007.040	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000							
	A R I P O R T A R E							299'598,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							299'598,01
264 / 240 E.01.02.05.0 17	Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²							
265 / 241 E.26.10.50.0 11	SOMMANO m		10,00			10,00		
						10,00	4,43	44,30
	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in miscela elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Completo di canalizzazione oppure posto in opera in idonea tubazione predisposta e computata a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. Linea loop		30,00			30,00		
266 / 242 D02.016.005. c	SOMMANO cad					30,00	65,07	1'952,10
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente ... escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		30,00			30,00		
267 / 128 NP.R.002.05	SOMMANO m					30,00	6,24	187,20
	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) (Cat 8) Complesso di regolazione ambiente - LABORATORIO MICROSCOPIA BIGEA Fornitura e posa in opera di complesso di regolazione ambiente - LABORATORIO MICROSCOPIA BIGEA comprendente:							
	A R I P O R T A R E							302'072,01

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							302'885,99
268 / 147 13.24.005*.0 01	LABORATORIO CHIMICA ANALITICA (SpCat 8) IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3) Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=551,00*,95)	523,45				523,45		
	SOMMANO kg					523,45	16,00	8'375,20
269 / 148 13.16.044*.0 06	Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento ... aria calda e fredda. Spessore mm 15 applicato all'esterno. Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento interno o esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,033 W/m³, densità non inferiore a 30 kg/m³, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in lastre autoadesive, particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 15 applicato all'esterno.					33,00		
	SOMMANO m²					33,00	55,59	1'834,47
270 / 149 13.15.035*.0 12	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iamento esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0. Estrazione cappa chimica *(par.ug.=27+24)	51,00				51,00		
	SOMMANO m					51,00	93,59	4'773,09
271 / 150 13.16.047*.0 02	Rivestimenti di canalizzazioni di distribuzione aria con ... ita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio. Rivestimenti di canalizzazioni di distribuzione aria con lamiera in acciaio zincato o alluminio. Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino di acciaio zincato o alluminio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali. Le giunzioni del rivestimento devono essere sigillate con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio.					33,00		
	SOMMANO m²					33,00	76,41	2'521,53
272 / 151 E04.028.005. i	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero c ... ici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	281,98	563,96
	A R I P O R T A R E							320'954,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							320'954,24
273 / 152 13.24.040*.0 01	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrappos ... ella serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). ER5	1,00	5,00	1,600		8,00		
	SOMMANO dm²					8,00	9,70	77,60
274 / 153 13.19.037*.0 02	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale ... ti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda). Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale, reversibile. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	262,66	262,66
275 / 154 13.24.040*.0 03	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrappos ... serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dm² (500 x 310). Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dm² (500 x 310). ER6	1,00	5,00	3,100		15,50		
	SOMMANO dm²					15,50	7,05	109,28
276 / 155 13.19.037*.0 02	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale ... ti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda). Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale, reversibile. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	262,66	262,66
277 / 156 NP.V.004.02	Batteria di postriscaldamento elettrica (BP02) Batterie di post-riscaldamento da canale elettriche 380 V - 3f - 50 Hz in cassa zincata con termostato di sicurezza incorporato - Potenzialità 9kW BP02					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	375,88	375,88
278 / 157 13.24.010*.0 04	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). M2	4,00	6,00	2,000		48,00		
	SOMMANO dm²					48,00	5,61	269,28
279 / 158	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... bocchetta di							
	A R I P O R T A R E							322'311,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							322'311,60
13.24.010*.0 04	riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). GP1	4,00	4,00	5,000		80,00		
	SOMMANO dm²					80,00	5,61	448,80
280 / 318 13.10.023*.0 02	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4) Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad acc ... di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 15. Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad accumulo elettrico o termoelettrico. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di KW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 15.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	185,96	185,96
281 / 319 13.14.015*.0 01	Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per ac ... me di acqua trattata: V (m³). DN 15 (1/2") Q = 1,2 V = 23. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN8, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Volume di acqua trattata: V (m³). DN 15 (1/2") Q = 1,2 V = 23.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	73,65	73,65
282 / 320 14.01.002*.0 02	Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... avoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2") Intercettazione A.F. Intercettazione A.C.					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,84	41,68
283 / 321 14.02.001*.0 04	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per appar ... tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con relative rubinetterie. Lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").							
	A R I P O R T A R E							323'061,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							323'061,69
284 / 322 13.15.050.00 2	Allaccio Lavabo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	280,81	280,81
	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... ro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 16 Dxs = 16 x 2 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 16 Dxs = 16 x 2 Allaccio A.F. Cappa Chimica					9,00		
	SOMMANO m					9,00	23,21	208,89
285 / 323 13.15.050.00 4	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Allaccio A.F. Cappa Chimica					2,00		
	SOMMANO m					2,00	26,91	53,82
	IMPIANTO GAS TECNICI (Cat 6) Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a me ... P (Kg/m). D x s = 10 x 1,0 P = 0,25 Kg/m (tubo in rotoli). Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 10 x 1,0 P = 0,25 Kg/m (tubo in rotoli). Azoto Aria compressa	3,00 1,00	2,00 2,00			6,00 2,00		
	SOMMANO m					8,00	15,33	122,64
287 / 354 13.15.014*.0 02	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a me ... P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). Azoto Aria compressa		20,00 15,00			20,00 15,00		
	SOMMANO m					35,00	17,40	609,00
	DA ESTERNO F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e							
	A R I P O R T A R E							324'336,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							324'336,85
M.19.01.02.0 1	bocchello DA ESTERNO F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e bocchello Azoto - presa da banco Aria compressa - presa da banco SOMMANO cad					1,00 1,00 2,00	126,17	252,34
289 / 356 M.19.03.06.0 1	F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili ... per giunzione a saldare idonea al tubo di rame. diam. 3/8 F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili con l'ossigeno, realizzate in ottone cromato. F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili con l'ossigeno, realizzate in ottone cromato, guarnizioni in teflon, comando a farfalla per le valvole fino ad 1" , con comando a leva per le valvole superiori ad 1"; complete di raccordi in tre pezzi con filetto idoneo al tipo di valvola e con tasca per giunzione a saldare idonea al tubo di rame. diam. 3/8 Azoto per cappa SOMMANO cad					2,00 2,00	70,10	140,20
290 / 357 M.19.04.16.0 2	F.P.O. di gruppo di riduzione di secondo stadio (singolo) ... nante a perfetta regola d'arte. - quadro per 1 gas + vuoto F.P.O. di gruppo di riduzione di secondo stadio (singolo). F.P.O. di gruppo di riduzione di secondo stadio per gas medicali e/o tecnici (Ossigeno, Protossido d'Azoto, Aria, Anidride carbonica, Argon, Vuoto andocavitario) in cassetta da incasso o da esterno con pressostati, composto da: - cassetta in lamiera zincata completa di pannello frontale in acciaio verniciato (colore a scelta della D.L. e del committente) con finestratura in plexiglass per visualizzazione manometri / vuotometro e chiavi di chiusura; - carpenteria metallica; - gruppo di controllo vuoto endocavitario con valvola a sfera, completa di raccordi a tre pezzi, vuotometro scala -1/ 0 e vuotostato N.A.; - riduttori di secondo stadio singoli (realizzati in conformità alla relativa legislazione e normativa tecnica), con valvole a sfera di intercettazione a monte e a valle di ogni singolo riduttore, collegati tramite collettore, prese di emergenza; - codolo a saldare in ingresso e uscita; - manometri di alta e bassa pressione conformi alla relativa legislazione e normativa tecnica; - valvole automatiche ON/OFF che permettono la manutenzione dei manometri e pressostati senza che sia necessario interrompere il flusso del gas; - pressostato di alta tarato 5,4 bar, pressostato di bassa tarato 3,6 bar, forniti sgrassati per ossigeno e marcati CE in conformità alla direttiva ""Bassa tensione e compatibilità elettromagnetica"". I dispositivi con valore di intervento pretrataro hanno un errore sulla soglia di intervento pari a quelli previsti dalla legislazione nonché dalle normative tecniche vigenti in materia di gas medicali; - componenti sgrassati per ossigeno in impianto di lavaggio ad ultrasuoni; - presa di emergenza per by-pass a valle dei riduttori; - corpo monoblocco in ottone nichelato chimicamente; - pressione ingresso max 1000 kPa; - pressione ingresso minima 800 kPa; - pressione uscita nominale 480 kPa; - portata 30 Nmc/h, caduta di pressione 10%. Diametri come da elaborati grafici. In opera compreso gli allacciamenti alle tubazioni, le prove di funzionamento ed ogni altro onere, prestazione e magistero necessari per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. - quadro per 1 gas + vuoto Quadro di riduzione 2G SOMMANO cad					1,00 1,00	2'137,37	2'137,37
291 / 247 NP.E.014	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di Quadro Laboratorio Chimica Analitica come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Chimica Analitica come da schema elettrico allegato. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	4'829,00	4'829,00
292 / 408	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione							
	A R I P O R T A R E							331'695,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							331'695,76
LOM241.1E. 02.040.0115. a	FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² 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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
293 / 409 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	12,00	15,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	1,73	311,40
294 / 410 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	1,13	5,65
295 / 440 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	3,68	110,40
296 / 441 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	5,24	157,20
297 / 442 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	6,16	61,60
298 / 411 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al							
	A R I P O R T A R E							332'473,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							332'473,41
	punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza SOMMANO cad					4,00 2,00 6,00	33,14	198,84
299 / 412 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante SOMMANO cad					2,00 2,00	37,74	75,48
300 / 413 E.04.01.05.0 26	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL SOMMANO cad					2,00 2,00	50,38	100,76
301 / 414 E.24.01.30.0 05	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshilded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-s1a-d1-a1, non propagante la							
	A R I P O R T A R E							332'848,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							332'848,49
302 / 415 NP.E.007	fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscoperto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) Presa dati banco 1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	211,87	211,87
	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	173,61	173,61
303 / 245 NP.E.001	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco. Schermo piano microprismatizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	413,33	1'653,32
	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	90,32	180,64
304 / 246 D09.001.001. a	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnolog ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il							
	A R I P O R T A R E							335'067,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							335'067,93
	grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o simile. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione sonda di temperatura					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	199,33	398,66
306 / 244 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o simile. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione cappa chimica (quadro comandi)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	203,12	406,24
307 / 252 13.21.004*.0 03	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... rico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o simile. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Alimentazione cappa chimica (quadro potenza)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	206,67	413,34
308 / 248 D08.007.040	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
309 / 249 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluo in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza							
	A R I P O R T A R E							336'576,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							336'576,57
310 / 250 E.26.10.50.0 11	alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,43	44,30
	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte.							
	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Completo di canalizzazione oppure posto in opera in idonea tubazione predisposta e computata a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. Linea loop		20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	65,07	1'301,40
311 / 251 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente ... escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm							
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	6,24	124,80
312 / 146 NP.R.002.07	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) (Cat 8)							
	Complesso di regolazione ambiente - LABORATORIO CHIMICA ANALITICA							
	Fornitura e posa in opera di complesso di regolazione ambiente - LABORATORIO CHIMICA ANALITICA comprendente: - Nr. 1 sonde di temperatura da canale; - Nr. 1 Dispositivo di controllo per apparecchiature connesse B-BC 8 U.I.-2 U.O.- 4 D.O. - 2 D.O. - Fino a 3 dispositivi Modbus collegabili - Nr. 1 Trasmettitore di pressione multirange 0/250 Pa; comprensivo avviamento e quant'altro necessario per la corretta posa in opera					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'291,71	2'291,71
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							340'338,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							340'338,78
313 / 86 E03.010.045. d	LABORATORIO CHIMICA STRUMENTALE (SpCat 9) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elet ... 4 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portate in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'117,06	1'117,06
314 / 87 M.14.03.06.1 3	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come ag ... co, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off. F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche. valvola a tre vie on-off.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,46	199,46
315 / 88 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. (par.ug.=18+13)	31,00				31,00		
	SOMMANO m					31,00	25,47	789,57
316 / 89 13.16.011*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2").					12,00		
	SOMMANO m					12,00	5,40	64,80
317 / 90 13.16.012*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero							
	A R I P O R T A R E							342'509,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							342'509,67
	<p>sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2").</p>					12,00		
	SOMMANO m					12,00	7,23	86,76
318 / 91 13.16.043*.0 01	<p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p> <p>Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35</p>					2,50		
	SOMMANO m²					2,50	35,78	89,45
319 / 93 13.24.005*.0 01	<p>IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3)</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.</p> <p>Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=409,00*,95)</p>	388,55				388,55		
	SOMMANO kg					388,55	16,00	6'216,80
320 / 94 13.16.044*.0 06	<p>Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento ... aria calda e fredda. Spessore mm 15 applicato all'esterno.</p> <p>Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento interno o esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,033 W/m³, densità non inferiore a 30 kg/m³, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in lastre autoadesive, particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 15 applicato all'esterno.</p>					18,00		
	SOMMANO m²					18,00	55,59	1'000,62
321 / 95 13.16.047*.0 02	<p>Rivestimenti di canalizzazioni di distribuzione aria con ... ita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio.</p> <p>Rivestimenti di canalizzazioni di distribuzione aria con lamiera in acciaio zincato o alluminio. Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino di acciaio zincato o alluminio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali. Le giunzioni del rivestimento devono essere sigillate con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio.</p>							
	A R I P O R T A R E							349'903,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							349'903,30
322 / 96 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). M1	3,00	4,00	2,000		12,00	76,41	916,92
						12,00		
						24,00	5,84	140,16
						24,00		
323 / 97 13.24.010*.0 03	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali incli ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). G1	3,00	4,00	2,000		24,00	5,84	140,16
						24,00		
						24,00	5,84	140,16
						24,00		
324 / 98 13.24.040*.0 01	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrappos ... ella serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm² (400 x 210). ER3	2,00	2,00	2,100		8,40	9,70	81,48
						8,40		
						8,40	9,70	81,48
						8,40		
325 / 99 13.19.037*.0 02	Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale ... ti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda). Servocomando per serranda aria, con comando proporzionale, reversibile. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 m² serranda).					2,00	262,66	525,32
						2,00		
						2,00	262,66	525,32
						2,00		
326 / 100 13.24.041*.0 02	Serranda di regolazione circolare a pala unica in acciaio ... i flangiati per diametri maggiori. Diametro = 125 L = 300. Serranda di regolazione circolare a pala unica in acciaio zincato. Serranda di regolazione circolare a pala unica in acciaio zincato, perni passanti su bussole in teflon, lunghezza mm 300 fino al diametro 300, lunghezza mm 400 per diametri maggiori, attacchi lisci fino al diametro 700, attacchi flangiati per diametri maggiori. Diametro = 125 L = 300.					4,00	49,05	196,20
						4,00		
						4,00	49,05	196,20
						4,00		
327 / 101 13.19.036*.0 01	Servocomando per serrande aria, con comando ON-OFF, ritor ... ti elettrici. Servocomando da 10 Nm (max 2,0 m² serranda). Servocomando per serrande aria, con comando ON-OFF, ritorno a molla. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF con ritorno a molla, tensione 24 V o 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 10 Nm (max 2,0 m² serranda).							
	A R I P O R T A R E							351'903,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							351'903,54
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	469,76	1'879,04
328 / 102 NP.V.004.01	Batteria di postriscaldamento elettrica (BP01) Batterie di post-riscaldamento da canale elettriche 380 V - 3f - 50 Hz in cassa zincata con termostato di sicurezza incorporato - Potenzialità 3kW BP01					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	320,94	320,94
329 / 103 13.15.035*.0 08	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 2,0. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 2,0.					4,00		
	SOMMANO m					4,00	40,70	162,80
330 / 104 13.15.035*.0 12	Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteg ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0. Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 250 x 4,0. Estrazione banchi					14,00		
	SOMMANO m					14,00	93,59	1'310,26
331 / 105 E04.028.005. i	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero c ... ici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 250 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	281,98	281,98
332 / 106 NP.V.003	Estrattore 600 mc/h Fornitura e posa in opera di estrattore cassonato con ventilatore inverter avente le seguenti caratteristiche: - Struttura scatolata autoportante in acciaio zincato; - Isolamento termoacustico in poliuretano della densità di 42 kg/m³ spessore 25 mm (classe 0 di reazione al fuoco, secondo ISO 1182). - Ventilatore centrifugo di tipo plug fan con girante a pale rovesce; - Doppio stadio di filtrazione - Per i dati tecnici si rimanda agli elaborati progettuali - DP=250 Pa - Alimentazione el. 230/1/50 V/n/Hz - Dimensioni (BxHxL): 1580x830x630 mm e quant'altro necessario per la corretta posa in opera.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'197,38	2'197,38
	A R I P O R T A R E							358'055,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							358'055,94
333 / 349 13.15.014*.0 01	IMPIANTO GAS TECNICI (Cat 6) Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a me ... P (Kg/m). D x s = 10 x 1,0 P = 0,25 Kg/m (tubo in rotoli). Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 10 x 1,0 P = 0,25 Kg/m (tubo in rotoli). Azoto Argon Elio	4,00 4,00 4,00	2,00 2,00 2,00			8,00 8,00 8,00		
	SOMMANO m					24,00	15,33	367,92
334 / 350 13.15.014*.0 02	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a me ... P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). Azoto Argon Elio		15,00 15,00 15,00			15,00 15,00 15,00		
	SOMMANO m					45,00	17,40	783,00
335 / 351 M.19.01.02.0 1	DA ESTERNO F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e bocchello DA ESTERNO F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e bocchello Azoto - presa da banco Argon - presa da banco Elio - presa da banco					4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					12,00	126,17	1'514,04
336 / 352 M.19.04.16.0 3	F.P.O. di gruppo di riduzione di secondo stadio (singolo) ... nante a perfetta regola d'arte. - quadro per 2 gas + vuoto F.P.O. di gruppo di riduzione di secondo stadio (singolo). F.P.O. di gruppo di riduzione di secondo stadio per gas medicali e/o tecnici (Ossigeno, Protossido d'Azoto, Aria, Anidride carbonica, Argon, Vuoto andocavitario) in cassetta da incasso o da esterno con pressostati, composto da: - cassetta in lamiera zincata completa di pannello frontale in acciaio verniciato (colore a scelta della D.L. e del committente) con finestratura in plexiglass per visualizzazione manometri / vuotometro e chiavi di chiusura; - carpenteria metallica; - gruppo di controllo vuoto endocavitario con valvola a sfera, completa di raccordi a tre pezzi, vuotometro scala -1/ 0 e vuotostato N.A.; - riduttori di secondo stadio singoli (realizzati in conformità alla relativa legislazione e normativa tecnica), con valvole a sfera di intercettazione a monte e a valle di ogni singolo riduttore, collegati tramite collettore, prese di emergenza; - codolo a saldare in ingresso e uscita; - manometri di alta e bassa pressione conformi alla relativa legislazione e normativa tecnica; - valvole automatiche ON/OFF che permettono la manutenzione dei manometri e pressostati senza che sia necessario interrompere il flusso del gas; - pressostato di alta tarato 5,4 bar, pressostato di bassa tarato 3,6 bar, forniti sgrassati per ossigeno e marcati CE in conformità alla direttiva ""Bassa tensione e compatibilità elettromagnetica"". I dispositivi con valore di intervento pretarato hanno un errore sulla soglia di intervento pari a quelli previsti dalla legislazione nonché dalle normative tecniche vigenti in materia di gas medicali; - componenti sgrassati per ossigeno in impianto di lavaggio ad ultrasuoni; - presa di emergenza per by-pass a valle dei riduttori; - corpo monoblocco in ottone nichelato chimicamente; - pressione ingresso max 1000 kPa; - pressione ingresso minima 800 kPa; - pressione uscita nominale 480 kPa; - portata 30 Nm³/h, caduta di pressione 10%. Diametri come da							
	A R I P O R T A R E							360'720,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							360'720,90
337 / 257 NP.E.015	elaborati grafici. In opera compreso gli allacciamenti alle tubazioni, le prove di funzionamento ed ogni altro onere, prestazione e magistero necessari per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. - quadro per 2 gas + vuoto Quadro di riduzione 3G					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'841,75	2'841,75
	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7)							
	F.p.o di Quadro Laboratorio Chimica Strumentale come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Laboratorio Chimica Strumentale come da schema elettrico allegato.					1,00		
338 / 416 LOM241.1E. 02.040.0115. a	SOMMANO a corpo					1,00	6'525,44	6'525,44
	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm²							
	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: - 1,5 mm²	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,46	131,40
339 / 417 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm²							
	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: - 2,5 mm²	9,00	20,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	1,73	311,40
340 / 418 LOM241.1E. 02.040.0115. c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 4 mm²							
	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: - 4 mm²	20,00	20,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,98	792,00
341 / 419 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6							
	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	1,13	5,65
342 / 443 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm							
	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm		50,00			50,00		
	A R I P O R T A R E					50,00		371'328,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					50,00		371'328,54
	SOMMANO m					50,00	3,68	184,00
343 / 444 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,24	262,00
344 / 445 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	6,16	123,20
345 / 420 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					7,00 3,00		
	SOMMANO cad					10,00	33,14	331,40
346 / 421 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	37,74	113,22
347 / 422 E.04.01.05.0	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL							
	A R I P O R T A R E							372'342,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							372'342,36
26	<p>PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL</p> <p>Blocco prese banco 1-installazione a parete</p> <p>Blocco prese banco 2-installazione a parete</p> <p>Blocco prese banco 3-installazione a parete</p> <p>Blocco prese banco 4-installazione a parete</p> <p>SOMMANO cad</p>					<p>4,00</p> <p>4,00</p> <p>4,00</p> <p>4,00</p> <p>2,00</p> <p>18,00</p>	50,38	906,84
348 / 423 D02.031.010. a	<p>Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili ... 50 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V</p> <p>Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V</p> <p>Prese banco 1</p> <p>Prese banco 2</p> <p>Prese banco 3</p> <p>Prese banco 4</p> <p>SOMMANO cad</p>					<p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>8,00</p>	81,19	649,52
349 / 424 E.24.01.30.0 05	<p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)</p> <p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampanato, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)</p> <p>Prese banco 1</p> <p>Prese banco 2</p> <p>Prese banco 3</p> <p>Prese banco 4</p> <p>SOMMANO cad</p>					<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>4,00</p>	211,87	847,48
350 / 425 13.21.004*.0	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.							
	A R I P O R T A R E							374'746,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							374'746,20
01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione aspirazione banco 1 Alimentazione aspirazione banco 2 Alimentazione aspirazione banco 3 Alimentazione aspirazione banco 4 SOMMANO cad					1,00 1,00 1,00 1,00 4,00	203,12	812,48
351 / 426 NP.E.007	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE. SOMMANO cadauno					2,00 2,00	173,61	347,22
352 / 255 NP.E.001	F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura) F.p.o. di plafoniera del tipo 3F Filippi serie L600 o equivalente, IP65 per lampada a led da 45W (compresa nella fornitura), Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco, Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco. Schermo piano micropriamattizzato LGS in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24) Dimensioni: 596x596 mm, altezza 95 mm. Peso 5,32 kg. Grado di protezione IP65 per la parte in vista, IP64 per la parte incassata. Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C., completa di accessori per il fissaggio allacciamento e quanto altro necessario per la corretta installazione. Plafoniera per illuminazione ordinaria SOMMANO cadauno					7,00 7,00	413,33	2'893,31
353 / 256 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen SOMMANO cad					3,00 3,00	90,32	270,96
354 / 253 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato,							
	A R I P O R T A R E							379'070,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							379'070,17
355 / 254 13.21.004*.0 01	sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm ² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Alimentazione termostato Alimentazione sonda di temperatura					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					2,00	199,33	398,66
	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm ² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione unità interna ventil					1,00		
356 / 258 D08.007.040						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	203,12	203,12
	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	290,40	290,40
357 / 259 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm ²					10,00		
			10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,43	44,30
	A R I P O R T A R E							380'006,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							384'874,89
361 / 167 13.15.018*.0 01	CAMERE FREDDE (SpCat 10) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE (Cat 2) Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isola ... solante: S (mm). D x s = 6,4 x 0,8 S = 6 (tubo in rotoli). Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 6,4 x 0,8 S = 6 (tubo in rotoli).					14,00		
	SOMMANO m					14,00	23,06	322,84
362 / 168 13.15.018*.0 02	Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isola ... solante: S (mm). D x s = 9,5 x 0,8 S = 7 (tubo in rotoli). Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 9,5 x 0,8 S = 7 (tubo in rotoli).					34,00		
	SOMMANO m					34,00	25,01	850,34
363 / 169 13.15.018*.0 03	Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isola ... olante: S (mm). D x s = 12,7 x 0,8 S = 7 (tubo in rotoli). Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 12,7 x 0,8 S = 7 (tubo in rotoli).					7,00		
	SOMMANO m					7,00	26,79	187,53
364 / 170 13.15.018*.0 05	Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isola ... olante: S (mm). D x s = 19,1 x 1,0 S = 7 (tubo in rotoli). Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 19,1 x 1,0 S = 7 (tubo in rotoli).					15,00		
	SOMMANO m					15,00	34,25	513,75
365 / 171	Condizionatore autonomo d'ambiente con unica unità estern ... à							
	A R I P O R T A R E							386'749,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							386'749,35
13.30.010*.0 22	esterna: L (m). Kit unità esterna per basse temperature. Condizionatore autonomo d'ambiente con unica unità esterna e più unità interne (max 5), versione solo freddo con condensazione in aria. Condizionatore autonomo d'ambiente per solo raffreddamento con una sola unità esterna con condensazione in aria in grado di alimentare fino ad un massimo di 5 unità interne tramite linee frigorifere distinte per ciascuna unità interna. L'unità esterna è disponibile in 4 modelli differenziati per potenza e per numero di unità interne collegabili ed è corredata della carica di gas frigorifero. Ciascuna unità esterna è caratterizzata inoltre ad una lunghezza massima complessiva delle linee frigorifere ad essa collegate. Le unità interne, ciascuna dotata di proprio regolatore di temperatura a microprocessore, sono disponibili nelle versioni a parete in vista con telecomando a infrarossi, a pavimento in vista con comando incorporato, a soffitto in vista con comando a filo, a soffitto incassato con comando a filo e pompa di drenaggio condensa, a cassetta per montaggio in controsoffitto con telecomando a infrarossi e pompa di drenaggio condensa. Come accessori sono disponibili il kit per far funzionare l'unità esterna con basse temperature, il telecomando a infrarossi utilizzabile per le unità interne che ne sono sprovviste, il pannello di comando centralizzato che permette il comando simultaneo di tutte le unità interne le quali devono essere accessoriate dei relativi kit di collegamento al pannello centralizzato. Nel prezzo è compreso il fissaggio con esclusione dei collegamenti elettrici e dei tubi per il gas frigorifero con relativi isolamenti termici. Potenza frigorifera con aria esterna a 35°C b.s. e aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (KW). Potenza elettrica assorbita a 220 V non superiore a: PA (KW). Numero di unità interne collegabili: N. lunghezza massima complessiva delle linee frigorifere collegate ad un'unica unità esterna: L (m). Kit unità esterna per basse temperature.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	171,80	171,80
366 / 172 13.30.039*.0 02	Giunti e collettori Giunti ad Y, portata di carico compresa tra 15.1 kW e 40,6 kW Giunti e collettori Giunti ad Y, portata di carico compresa tra 15.1 kW e 40,6 kW Giunto G1					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	201,97	807,88
367 / 173 13.30.012*.0 05	Condizionatore autonomo d'ambiente con unica unità estern ... e a: PA(KW). Unità int. a parete in vista PF= 4,6 PR= 5,2. Condizionatore autonomo d'ambiente con unica unità esterna e più unità interne (max 8), versione a pompa di calore con condensazione in aria. Condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore con una sola unità esterna con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter in grado di alimentare fino a un massimo di 8 unità interne tramite un'unica linea frigorifera a due tubi da cui si derivano le alimentazioni per le unità interne. L'unità esterna è disponibile in 3 modelli differenziati per potenza ed ha la possibilità di alimentare un circuito frigorifero con lunghezza massima di 100 m e dislivello massimo di 40 m. Le unità interne, ciascuna dotata di proprio regolatore di temperatura a microprocessore, sono disponibili nelle versioni a parete in vista, a pavimento in vista, a pavimento da incasso, a soffitto in vista, a soffitto da incasso canalizzabile, a cassetta per montaggio in controsoffitto. Come accessori sono disponibili il commutatore stagionale EST./ INV., il pannello di comando semplificato per singola unità interna, il pannello di comando a distanza che può comandare una singola unità interna o un gruppo di max 16 unità interne simultaneamente, un pannello di comando centralizzato che può comandare separatamente fino a 16 gruppi di unità interne, la scheda per comando esterno di un'unità interna (per esempio tramite orologio), le batterie elettriche di integrazione. Nel prezzo è compreso il fissaggio con esclusione dei collegamenti elettrici e dei tubi di gas frigorifero con relativi isolamenti termici. Potenza frigorifera con aria esterna a 35°C b.s. ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (KW). Potenza di riscaldamento con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (KW). Potenza elettrica assorbita a 380 V non inferiore a: PA(KW). Unità int. a parete in vista PF= 4,6 PR= 5,2.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1'091,52	5'457,60
	A R I P O R T A R E							393'186,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							404'197,45
369 / 13 13.30.002*.0 09	DISTRIBUZIONI GENERALI (SpCat 11) Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo fredd ... ica di riscaldamento) KW 1,1. Linea frigorifera da m 10,0. Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 3,4 KW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile e può essere accessoriato con una batteria di riscaldamento ad acqua calda con relativa sonda di minimo oppure con una batteria di riscaldamento elettrica oppure con sonda esterna per l'integrazione automatica nel funzionamento a pompa di calore oppure con un dispositivo per il funzionamento del raffreddamento a basse temperature esterne. L'alimentazione elettrica può essere monofase a 220 V oppure trifase a 380 V. POTENZA DI RAFFREDDAMENTO totale alla velocità max con aria interna a 19°C b.u. ed aria esterna a 35°C non inferiore a KW 3,4. POTENZA DI RISCALDAMENTO alla velocità max nella versione a pompa di calore con aria interna a 20°C ed aria esterna a 6°C non inferiore a KW 3,4. POTENZA DI RISCALDAMENTO alla velocità max con batteria ad acqua calda a 70°C ed aria interna a 20°C non inferiore a KW 4,3. POTENZA DI RISCALDAMENTO con batteria elettrica non inferiore a KW 2,4. PORTATA ARIA dell'unità interna canalizzabile alla velocità max non inferiore a m³/h 500 con prevalenza statica disponibile max di Pa 30. POTENZA ELETTRICA max assorbita (escluso la batteria elettrica di riscaldamento) KW 1,1. Linea frigorifera da m 10,0. Climatizzazione vano tecnico quadri e UPS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	512,41	512,41
370 / 14 13.30.002*.0 02	Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo fredd ... ica di riscaldamento) KW 1,1. Modello pensile solo freddo. Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 3,4 KW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile e può essere accessoriato con una batteria di riscaldamento ad acqua calda con relativa sonda di minimo oppure con una batteria di riscaldamento elettrica oppure con sonda esterna per l'integrazione automatica nel funzionamento a pompa di calore oppure con un dispositivo per il funzionamento del raffreddamento a basse temperature esterne. L'alimentazione elettrica può essere monofase a 220 V oppure trifase a 380 V. POTENZA DI RAFFREDDAMENTO totale alla velocità max con aria interna a 19°C b.u. ed aria esterna a 35°C non inferiore a KW 3,4. POTENZA DI RISCALDAMENTO alla velocità max nella versione a pompa di calore con aria interna a 20°C ed aria esterna a 6°C non inferiore a KW 3,4. POTENZA DI RISCALDAMENTO alla velocità max con batteria ad acqua calda a 70°C ed aria interna a 20°C non inferiore a KW 4,3. POTENZA DI RISCALDAMENTO con batteria elettrica non inferiore a KW 2,4. PORTATA ARIA dell'unità interna canalizzabile alla velocità max non inferiore a m³/h 500 con prevalenza statica disponibile max di Pa 30. POTENZA ELETTRICA max assorbita (escluso la batteria elettrica di riscaldamento) KW 1,1. Modello pensile solo freddo. Climatizzazione vano tecnico quadri e UPS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'874,48	1'874,48
371 / 15 13.30.003*.0 12	Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo fredd ... amento) KW 1,8. Dispositivo per basse temperature esterne. Condizionatore autonomo d'ambiente in versione solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale 5,0 KW. Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituito da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità							
	A R I P O R T A R E							406'584,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							406'584,34
	<p>interna che può essere nella versione a pavimento, pensile o canalizzabile. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o con telecomando per il solo modello pensile e può essere accessoriato con una batteria di riscaldamento ad acqua calda con relativa sonda di minimo oppure con una batteria di riscaldamento elettrica oppure con sonda esterna per l'integrazione automatica nel funzionamento a pompa di calore oppure con un dispositivo per il funzionamento del raffreddamento a basse temperature esterne. L'alimentazione elettrica può essere monofase a 220 V oppure trifase a 380 V. POTENZA DI RAFFREDDAMENTO totale alla velocità max con aria interna a 19°C b.u. ed aria esterna a 35°C non inferiore a KW 5,0. POTENZA DI RISCALDAMENTO alla velocità max nella versione a pompa di calore con aria interna a 20°C ed aria esterna a 6°C non inferiore a KW 5,4. POTENZA DI RISCALDAMENTO alla velocità max con batteria ad acqua calda a 70°C ed aria interna a 20°C non inferiore a KW 6,4. POTENZA DI RISCALDAMENTO con batteria elettrica non inferiore a KW 3,1. PORTATA ARIA dell'unità interna canalizzabile alla velocità max non inferiore a m³/h 850 con prevalenza statica disponibile max di Pa 30. POTENZA ELETTRICA max assorbita (escluso la batteria elettrica di riscaldamento) KW 1,8. Dispositivo per basse temperature esterne. Climatizzazione vano tecnico quadri e UPS</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	192,32	192,32
372 / 16 13.18.001*.0 02	<p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN ... a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64.</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64.</p>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	20,15	80,60
373 / 17 13.18.001*.0 03	<p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN ... a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23,95	47,90
374 / 18 13.18.001*.0 04	<p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN ... nea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.</p>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	30,01	120,04
375 / 19 13.17.001*.0 01	<p>Valvola automatica a galleggiante o a dischi igroscopici ... etro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.</p> <p>Valvola automatica a galleggiante o a dischi igroscopici per sfogo aria da impianti idraulici. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115°C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola è PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.</p>					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	23,44	375,04
	A R I P O R T A R E							407'400,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							407'400,24
376 / 20 13.15.001*.0 02	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/ m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.					3,00		
	SOMMANO m					3,00	25,47	76,41
377 / 21 13.16.012*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2").					3,00		
	SOMMANO m					3,00	7,23	21,69
378 / 22 13.15.001*.0 03	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... are: P (Kg/ m). DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39.					10,00		
	SOMMANO m					10,00	27,93	279,30
379 / 23 13.16.012*.0 05	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4").					10,00		
	SOMMANO m					10,00	7,62	76,20
380 / 24 13.15.001*.0 04	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... neare: P (Kg/ m). DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche,							
	A RIPORTARE							407'853,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							407'853,84
	comprehensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20.					10,00		
	SOMMANO m					10,00	37,17	371,70
381 / 25 13.16.013*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1").					10,00		
	SOMMANO m					10,00	9,36	93,60
382 / 26 13.15.001*.0 05	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... re: P (Kg/ m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82.					41,00		
	SOMMANO m					41,00	44,23	1'813,43
383 / 27 13.16.013*.0 05	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... erno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 42 (1"1/4). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 42 (1"1/4).					41,00		
	SOMMANO m					41,00	9,97	408,77
384 / 28 13.15.001*.0 07	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... neare: P (Kg/ m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49.					13,00		
	A R I P O R T A R E					13,00		410'541,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					13,00		410'541,34
	SOMMANO m					13,00	60,21	782,73
385 / 29 13.16.014*.0 07	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 60 (2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigeranti da -40° a +105°C, spessore mm 32. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C, non superiore a 0,042 W/ m², classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 60 (2").					13,00		
	SOMMANO m					13,00	31,13	404,69
386 / 30 13.16.043*.0 01	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35 Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35					18,00		
	SOMMANO m²					18,00	35,78	644,04
387 / 1 NP.C.001.01	Pompa di calore (PDC01) Fornitura e posa in opera di pompa di calore con condensazione in aria, ventilatori elicoidali costituito da uno o più compressori alternativi di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 32, completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, manometro di alta e bassa pressione, termostato di lavoro, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche avente le seguenti caratteristiche: - Potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, non inferiore a 94,5 kW - Potenzialità termica con acqua in uscita a 50°C, salto termico 5°C, aria esterna 6°C b.s. e 7°C b.u., non inferiore a: 58,9 kW - Potenza elettrica totale assorbita (raff.): 35,2 kW - Potenza elettrica totale assorbita (risc.): 35,4 kW comprensiva di accumulo inerziale 500 lt, modulo idronico, filtro ad Y quant'altro necessario per la corretta posa in opera.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	26'197,46	26'197,46
388 / 2 NP.C.001.02	Pompa di calore (PDC 02) funzionamento in solo riscaldamento Fornitura e posa in opera di pompa di calore con condensazione in aria, ventilatori elicoidali costituito da uno o più compressori alternativi di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 32, completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, , manometro di alta e bassa pressione, termostato di lavoro, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento							
	A R I P O R T A R E							438'570,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							438'570,26
	<p>elettrico escluso le linee elettriche avente le seguenti caratteristiche: - Potenzialità termica con acqua in uscita a 50°C, salto termico 5°C, aria esterna 6°C b.s. e 7°C b.u., non inferiore a: 19,6 kW - Potenza elettrica totale assorbita (risc.): 9,55 kW comprensiva di accumulo inerziale 200 lt, modulo idronico, filtro ad Y quant'altro necessario per la corretta posa in opera.</p>					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	12'928,01	12'928,01
389 / 3 13.18.001*.0 05	<p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN ... per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	41,47	248,82
390 / 4 13.18.001*.0 07	<p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN ... nea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35.</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	72,98	437,88
391 / 5 13.20.002*.0 01	<p>Manometro per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante d ... ibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro. Manometro per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro.</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	27,98	167,88
392 / 6 13.20.003*.0 01	<p>Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante c ... zzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0x/+120°C. Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e attacco posteriore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0x/+120°C.</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	21,39	128,34
393 / 7 13.18.010*	<p>Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a ... r liquidi e gas da -10°C a + 130°C. DN 15 (1/2"), PN = 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10°C a + 130°C. DN 15 (1/2"), PN = 20.</p>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	24,36	97,44
394 / 8 13.15.001*.0 05	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... re: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche,</p>							
	A R I P O R T A R E							452'578,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							452'578,63
	comprehensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82.					34,00		
	SOMMANO m					34,00	44,23	1'503,82
395 / 9 13.16.016*.0 05	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... o da isolare: D (mm). s x D = 50 x 42 (1"1/4) (in lastra). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,042 W/m², classe I di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 50 x 42 (1"1/4) (in lastra).					34,00		
	SOMMANO m					34,00	54,23	1'843,82
396 / 10 13.15.001*.0 07	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per ... neare: P (Kg/ m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprehensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/ m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49.					24,00		
	SOMMANO m					24,00	60,21	1'445,04
397 / 11 13.16.016*.0 07	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 60 (2") (in lastra). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,042 W/m², classe I di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 60 (2") (in lastra).					24,00		
	SOMMANO m					24,00	80,36	1'928,64
398 / 12 13.16.043*.0 02	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... erna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe I di reazione al fuoco,							
	A R I P O R T A R E							459'299,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							459'299,95
	oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 1"1/4 2" SOMMANO m²					12,00 10,00 22,00	106,48	2'342,56
399 / 159 13.24.005*.0 01	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (Cat 3) Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. (par.ug.=1000,00*,95) SOMMANO kg	950,00				950,00 950,00	16,00	15'200,00
400 / 160 13.24.005*.0 02	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettang ... ta per Kg di peso. Per quantitativi oltre i primi Kg 1000. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi oltre i primi Kg 1000. (par.ug.=437,00+1582) SOMMANO kg	2019,00				2'019,00 2'019,00	9,35	18'877,65
401 / 161 13.16.044*.0 06	Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento ... aria calda e fredda. Spessore mm 15 applicato all'esterno. Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento interno o esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,033 W/m³, densità non inferiore a 30 kg/m³, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in lastre autoadesive, particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 15 applicato all'esterno. SOMMANO m²					19,00 19,00	55,59	1'056,21
402 / 162 13.16.044*.0 08	Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento ... aria calda e fredda. Spessore mm 25 applicato all'esterno. Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento interno o esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,033 W/m³, densità non inferiore a 30 kg/m³, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in lastre autoadesive, particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 25 applicato all'esterno. (par.ug.=180,00*,95) SOMMANO m²	171,00				171,00 171,00	74,53	12'744,63
	A R I P O R T A R E							509'521,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							509'521,00
403 / 163 13.16.047*.0 02	Rivestimenti di canalizzazioni di distribuzione aria con ... ita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio. Rivestimenti di canalizzazioni di distribuzione aria con lamiera in acciaio zincato o alluminio. Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino di acciaio zincato o alluminio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali. Le giunzioni del rivestimento devono essere sigillate con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio. (par.ug.= (19,00+180)*,95)	189,05				189,05		
	SOMMANO m²					189,05	76,41	14'445,31
404 / 164 13.24.054*.0 04	Accessori per serrande tagliafuoco. Accessori per serrand ... servomotori ecc. Servomotore di riarmo automatico e micro. Accessori per serrande tagliafuoco. Accessori per serrande tagliafuoco costituiti da fusibili di ricambio, microinterruttori, elettromagneti, servomotori ecc. Servomotore di riarmo automatico e micro.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	508,98	2'035,92
405 / 165 13.24.049*.0 03	Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, ... serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dm² (500 x 300). Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, omologata REI 60. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 60, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dm² (500 x 300). 500x300 500x350	1,00 1,00	5,00 5,00	3,000 3,500		15,00 17,50		
	SOMMANO dm²					32,50	12,47	405,28
406 / 166 13.24.049*.0 04	Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, ... serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dm² (600 x 400). Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, omologata REI 60. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 60, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dm² (600 x 400). 600x350 600x400	1,00 1,00	6,00 6,00	3,500 4,000		21,00 24,00		
	SOMMANO dm²					45,00	8,91	400,95
407 / 107 E03.022.065	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e un ... zione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro 600x400 *(lung.=,600*2+,4*2) 500x350 *(lung.=,50*2+,35*2) 600x450 *(lung.=,600*2+,450*2) 700x500 *(lung.=,700*2+,50*2)	1,00 1,00 2,00 1,00	2,00 1,70 2,10 2,40			2,00 1,70 4,20 2,40		
	SOMMANO m					10,30	40,18	413,85
408 / 108 NP.V.001	Unità di trattamento aria (UTA) 7.180 mc/h Fornitura e posa in opera di Unità di trattamento aria conforme alla Norma ERP2018 ed avere le seguenti caratteristiche: - Certificazione Eurovent secondo EN1886 e EN13053 e presente nell'elenco delle Centrali di trattamento aria certificate. - Struttura per l'installazione all'esterno;							
	A R I P O R T A R E							527'222,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							527'222,31
409 / 109 NP.V.002	<p>- Struttura portante in profilati estrusi di alluminio (7047 T3 - UNI 9006/1);</p> <p>- Pannellature sandwich a doppia parete in lamiera di acciaio inox AISI 316 interna e lamiera di acciaio preverniciato esterna, dello spessore di 60 mm con interposto isolamento termoacustico in poliuretano della densità di 42 kg/m³ (classe 0 di reazione al fuoco, secondo ISO 1182.</p> <p>- Fissaggio dei pannelli con viti autofilettanti non ossidabili alloggiare in bussole in nylon dotate di tappo di chiusura.</p> <p>- Carpenteria interna all'unità in lamiera di acciaio AISI304, pannellature interne in alluminio zincato plastificato sanificabile;</p> <p>- Fattore di ponte termico dell'involucro TB2;</p> <p>- Classe di trafilamento con pressione di prova a -400Pa: L1(M)/L2(R);</p> <p>- Classe di trafilamento con pressione di prova a +400Pa: L1(M)/L2(R);</p> <p>- Portine di ispezione in corrispondenza delle varie sezioni dotate di maniglie antipanico con apertura sia dall'esterno sia dall'interno provviste di chiave di sicurezza in modo da consentire l'accesso al solo personale autorizzato.</p> <p>- Bacinelle in acciaio Inox AISI 304 per la raccolta dei fluidi di lavaggio in corrispondenza di tutte le sezioni della centrale.</p> <p>- Conforme alla Normativa ERP2018</p> <p>- Recuperatore di calore a batterie gemellari;</p> <p>- Doppia sezione ventilante a riserva totale;</p> <p>- Per i dati tecnici si rimanda agli elaborati progettuali</p> <p>- Portata mandata: 7.180 mc/h</p> <p>- Portata ripresa: 5.520-1.530 mc/h</p> <p>e quant'altro necessario per la corretta posa in opera.</p>					1,00		
						1,00	68'525,96	68'525,96
409 / 109 NP.V.002	<p>Circuito di recupero batterie UTA</p> <p>Fornitura e posa in opera di circuito di recupero per batterie gemellari composto da:</p> <p>- 4 m Tubazione in acciaio nero 1"1/4 ;</p> <p>- 4 m Isolamento tubazioni in acciaio sp.40 mm;</p> <p>- 1 mq finitura lamierino di alluminio;</p> <p>- Nr. 1 Valvola di sicurezza 3,5 bar;</p> <p>- Nr. 2 Valvole di intercettazione DN32;</p> <p>- Nr. 1 Circolatore Q=2,7 mc/h - H=10,5 m.c.a.;</p> <p>- Nr. 1 Valvola di ritegno DN32;</p> <p>- Nr. 1 Attacco per riempimento</p> <p>- Nr. 1 Vaso di espansione 5 lt</p> <p>comprensivo di riempimento con miscela glicolata 20% e quant'altro necessario per la corretta posa in opera</p>					1,00		
						1,00	1'496,13	1'496,13
410 / 291 14.01.002*.0 02	<p>IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4)</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... avoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2")</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 15 (1/2")</p> <p>Intercettazione A.F.</p> <p>Intercettazione alimentazione umidificazione UTA</p> <p>Intercettazione gruppo di caricamento automatico</p>					1,00		
						1,00		
						6,00		
						8,00	20,84	166,72
411 / 292 14.01.002*.0 03	<p>Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... voro finito e funzionante. Diametro nominale mm 20 (3/4").</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 20 (3/4").</p>							
	A R I P O R T A R E							597'411,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							597'411,12
412 / 293 14.01.002*.0 05	Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercetta ... oro finito e funzionante. Diametro nominale mm 32 (1"1/4). Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva del materiale di tenuta, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 32 (1"1/4).					2,00	25,55	51,10
						2,00		
						1,00	43,81	43,81
						1,00		
413 / 294 13.17.008*	Gruppo di riempimento per impianti, completo di rubinetto ... one, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). Gruppo di riempimento per impianti, completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2").					2,00	105,79	211,58
						2,00		
						6,00	27,30	1'719,90
						19,00		
414 / 295 13.15.006*.0 02	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare ... e: P (Kg/m). DN = mm 15 (1/2") Dxs = 21,3 x 2,30 P = 1,09. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 15 (1/2") Dxs = 21,3 x 2,30 P = 1,09. Adduzione A.F. ai nuovi laboratori Adduzione A.F. alimentazione gruppi di caricamento circuiti pompe di calore Adduzione A.A. alimentazione umidificatore UTA					38,00	4,85	121,25
						63,00		
						6,00	4,85	121,25
						19,00		
415 / 296 13.16.002*.0 03	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 22 (1/2"). Adduzione Generale A.F. Adduzione A.A. alimentazione umidificatore UTA					25,00	4,85	121,25
							4,85	121,25
416 / 297 13.16.014*.0 02	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero e ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 22 (1/2"). Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 32. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C, non superiore a 0,042 W/ m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi						4,85	121,25
							4,85	121,25
	A R I P O R T A R E							599'558,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							599'558,76
	speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 22 (1/2"). Adduzione A.F. alimentazione gruppi di caricamento circuiti pompe di calore Adduzione A.A. alimentazione umidificatore UTA					19,00 19,00		
	SOMMANO m					38,00	19,06	724,28
417 / 298 13.15.006*.0 03	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare ... e: P (Kg/m). DN = mm 20 (3/4") Dxs = 26,9 x 2,30 P = 1,40. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 20 (3/4") Dxs = 26,9 x 2,30 P = 1,40. Adduzione Generale A.F.					13,00		
	SOMMANO m					13,00	30,31	394,03
418 / 299 13.16.002*.0 04	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, ... sterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 28 (3/4"). Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 28 (3/4"). Adduzione Generale A.F.					13,00		
	SOMMANO m					13,00	4,92	63,96
419 / 300 13.15.006*.0 04	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare ... are: P (Kg/m). DN = mm 25 (1") Dxs = 33,7 x 2,90 P = 2,22. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 25 (1") Dxs = 33,7 x 2,90 P = 2,22. Adduzione Generale A.F.					6,00		
	SOMMANO m					6,00	43,89	263,34
420 / 301 13.16.002*.0 05	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, ... esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 35 (1"). Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 35 (1"). Adduzione Generale A.F.					6,00		
	SOMMANO m					6,00	5,19	31,14
421 / 302 13.15.006*.0	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare ... : P (Kg/m). DN = mm 32 (1"1/4) Dxs = 42,4 x 2,90 P = 2,85.							
	A R I P O R T A R E							601'035,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							601'035,51
05	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 32 (1"1/4) Dxs = 42,4 x 2,90 P = 2,85. Adduzione A.F.					6,00		
	SOMMANO m					6,00	48,58	291,48
422 / 303 13.16.002*.0 06	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, ... terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 42 (1"1/4). Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 9. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 9 x 42 (1"1/4). Adduzione Generale A.F.					6,00		
	SOMMANO m					6,00	5,47	32,82
423 / 304 13.16.043*.0 02	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... erna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 Adduzione A.F. alimentazione gruppi di caricamento circuiti pompe di calore Adduzione A.A. alimentazione umidificatore UTA					5,40 5,40		
	SOMMANO m²					10,80	106,48	1'149,98
424 / 305 13.16.043*.0 01	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali ... icie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35 Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da - 25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35 Distribuzioni Generali					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	35,78	178,90
425 / 326 08.02.003.00 3	IMPIANTO DI SCARICO ACQUE LABORATORI (Cat 5) Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 50 x 3,0. Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di scarico. Tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi, le opere murarie							
	A R I P O R T A R E							602'688,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							602'688,69
426 / 327 08.02.003.00 4	di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 50 x 3,0. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra					5,00	23,15	115,75
	SOMMANO m					5,00		
	Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 63 x 3,0.						26,25	603,75
	Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di scarico. Tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 63 x 3,0. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra					23,00		
427 / 328 08.02.003.00 5	SOMMANO m					23,00	28,78	287,80
	Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 75 x 3,0.							
	Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di scarico. Tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 75 x 3,0. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra					10,00	34,67	520,05
	SOMMANO m					10,00		
428 / 329 08.02.003.00 6	Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 90 x 3,5.						26,81	134,05
	Tubazione in polietilene ad alta densità per condotte di scarico. Tubazione in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 90 x 3,5. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra					15,00		
	SOMMANO m					15,00	26,81	134,05
	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare ... sterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 50.							
429 / 330 08.02.006.00 3	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso, con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso non inferiore a Kg/m² 3,5. Sono compresi: il rivestimento dei pezzi speciali; il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 50. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra					5,00	26,81	134,05
	SOMMANO m					5,00		
	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare ... sterno del						26,81	134,05
430 / 331	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare ... sterno del							
	A R I P O R T A R E							604'350,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							604'350,09
08.02.006.00 4	tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 63. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso, con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso non inferiore a Kg/m² 3,5. Sono compresi: il rivestimento dei pezzi speciali; il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 63. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra SOMMANO m					24,00		
						24,00	28,72	689,28
431 / 332 08.02.006.00 5	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare ... sterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 75. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso, con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso non inferiore a Kg/m² 3,5. Sono compresi: il rivestimento dei pezzi speciali; il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 75. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra SOMMANO m					10,00		
						10,00	33,33	333,30
432 / 333 08.02.006.00 6	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare ... sterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 90. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso, con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso non inferiore a Kg/m² 3,5. Sono compresi: il rivestimento dei pezzi speciali; il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 90. rete di scarico in vista a soffitto del piano terra SOMMANO m					15,00		
						15,00	36,22	543,30
433 / 334 08.02.004.00 2	Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tu ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 40 x 1,8. Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma UNI 8319 - 8320, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 40 x 1,8. rete di ventilazione in vista a soffitto del piano primo SOMMANO m					15,00		
						15,00	16,16	242,40
434 / 335 08.02.004.00 3	Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tu ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 50 x 1,8. Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico, posata con staffaggi in							
	A R I P O R T A R E							606'158,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							606'158,37
	<p>verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma UNI 8319 - 8320, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 50 x 1,8.</p> <p>rete di ventilazione in vista a soffitto del piano primo</p> <p>SOMMANO m</p>					40,00	18,20	728,00
						40,00		
435 / 336 16.01.026.00 1	<p>Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in ... bile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 50 REI 180</p> <p>Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui e' predisposto il passaggio della tubazione. Il contenitore può essere installato incassato nella muratura oppure, quando non vi è lo spazio sufficiente, può essere installato a vista a filo della parete tagliafuoco. In caso di incendio la sostanza presente nel contenitore si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo la circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14/10/61. Sono compresi: la messa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 50 REI 180</p> <p>SOMMANO cad</p>					5,00	217,10	1'085,50
						5,00		
436 / 337 16.01.026.00 2	<p>Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in ... bile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 75 REI 180</p> <p>Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui e' predisposto il passaggio della tubazione. Il contenitore può essere installato incassato nella muratura oppure, quando non vi è lo spazio sufficiente, può essere installato a vista a filo della parete tagliafuoco. In caso di incendio la sostanza presente nel contenitore si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo la circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14/10/61. Sono compresi: la messa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 75 REI 180 per tubazione diam. est. 63 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>					3,00	251,38	754,14
						3,00		
437 / 338 NP.I.003	<p>IMPIANTO GAS TECNICI (Cat 6)</p> <p>Onere per spostamento attuali centrali gas tecnici</p> <p>Onere per spostamento delle apparecchiature contenute all'interno degli attuali "locali bombole" nel "locale Q.E." comprendente:</p> <p>1) Taglio delle tubazioni in acciaio inox di ciascun circuito (Argon, Azoto, Elio, Aria compressa ed Anidride carbonica) presente nei "locali bombole" prima dell'ingresso nella canaletta;</p> <p>2) Smontaggio di tutte le apparecchiature di ciascun circuito (bombole, rastrelliere, quadro di riduzione di 1° stadio, valvole di spurgo, elettrovalvole) con rimontaggio all'interno del "locale Q.E.";</p> <p>3) Ricollegamento alle rispettive tubazioni presenti nella canaletta di ogni circuito riposizionato nel "locale Q.E.";</p> <p>4) Rispristino dei collegamenti elettrici;</p> <p>5) Smaltimento delle tubazioni in acciaio inox dismesse presenti nella canaletta;</p> <p>e quant'altro occorra per la perfetta posa in opera.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>					1,00	1'832,68	1'832,68
						1,00		
	A R I P O R T A R E							610'558,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							610'558,69
438 / 339 13.15.014*.0 02	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a me ... P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). Aria compressa Argon Azoto Elio					50,00 45,00 50,00 45,00		
	SOMMANO m					190,00	17,40	3'306,00
439 / 340 NP.I.002	Canaletta in cls dim. esterne 43xh30 cm Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in cls nelle dimensioni interne 35xh25 cm, lunghezza 1 m, completa di copertura d'ispezione pedonale sp.6 cm e quant'altro occorra per la perfetta posa in opera Percorso interrato per tubazioni gas tecnici					7,00		
	SOMMANO m					7,00	79,10	553,70
440 / 341 02.01.003*.0 01	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Sca ... dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. scavo per canaletta		7,00	0,400	0,250	0,70		
	SOMMANO m³					0,70	20,91	14,64
441 / 342 02.01.007	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.					0,70		
	SOMMANO m³					0,70	5,96	4,17
442 / 343 M.19.03.06.0 1	F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili ... per giunzione a saldare idonea al tubo di rame. diam. 3/8 F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili con l'ossigeno, realizzate in ottone cromato. F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili con l'ossigeno, realizzate in ottone cromato, guarnizioni in teflon, comando a farfalla per le valvole fino ad 1" , con comando a leva per le valvole superiori ad 1"; complete di raccordi in tre pezzi con filetto idoneo al tipo di valvola e con tasca per giunzione a saldare idonea al tubo di rame. diam. 3/8 Argon - intercettazione montante Azoto - intercettazione montante					1,00 1,00		
	A RIPORTARE					2,00		614'437,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		614'437,20
443 / 344 NP.I.001	Aria compressa - intercettazione montante					1,00		
	Elio - intercettazione montante					1,00		
	SOMMANO cad					4,00	70,10	280,40
	Quadro di riduzione di 1° stadio							
	Fornitura e posa in opera di quadro di riduzione di 1° stadio avente le seguenti caratteristiche:							
	Corpo riduttore e valvole: ottone							
	Supporto: acciaio zincato							
	Membrana: NBR / inox per H2 e He							
	Sede per valvola: PA/Vespel (He/H2)							
	Guarnizioni: EPDM							
444 / 345 M.19.07.02.0 1	Prestazioni:							
	Pressione nominale in ingresso: 200 bar							
	Pressione regolabile in uscita: 11 bar max							
	Portata max (N2): 100 Nm3/h							
	Portata standard (N2): 50 Nm3/h							
	Temperatura d'esercizio: - 20°C fino + 60°C							
	e quant'altro occorra per la perfetta posa in opera							
	Aria compressa					1,00		
	Argon					1,00		
	Azoto					1,00		
444 / 345 M.19.07.02.0 1	Elio					1,00		
	SOMMANO n.					4,00	1'054,77	4'219,08
	F.P.O. di rampa per il collegamento delle bombole. F.P.O. ... lvole di intercettazione per ogni posto bombola. a 2 posti							
	F.P.O. di rampa per il collegamento delle bombole. F.P.O. di rampa per il collegamento delle bombole, costituita da collettore in rame per alta pressione supportato da mensola in ferro verniciata a fuoco con zanche per il fissaggio a muro e valvole di intercettazione per ogni posto bombola. a 2 posti					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	342,12	1'368,48
445 / 346 M.19.07.03	F.P.O. di serpentino di collegamento bombole							
	F.P.O. di serpentino di collegamento bombole							
	Aria compressa					2,00		
	Argon					2,00		
	Azoto					2,00		
	Elio					2,00		
	SOMMANO cad					8,00	114,73	917,84
446 / 347 M.19.04.13.0 1	F.P.O. di valvola di spurgo per rampe. (O2, N2O, Aria, CO ... di valvola di spurgo per rampe (O2, N2O, Aria, CO2, Ar, N)							
	F.P.O. di valvola di spurgo per rampe. (O2, N2O, Aria, CO2, Ar, N). F.P.O. di valvola di spurgo HPS a squadra per ossigeno, protossido d'azoto, aria medicale, anidride carbonica, argon ed azoto, adatta a pressioni di esercizio fino a 200 bar. La valvola di spurgo è composta da: - corpo in ottone stampato comprendente gli organi di chiusura e tenuta; - raccordi di entrata atti al collegamento, tramite brasatura, ai tubi dell'impianto di evacuazione; - raccordi di uscita diametro 21,7; - staffa in acciaio di sostegno e fissaggio a parete. Compreso il fissaggio al muro della staffa di sostegno a mezzo di un tappo ad espansione, eseguito sulla base della collocazione della rampa, prevista dal progetto. Dopo aver trasportato i raccordi a saldare, si realizza il collegamento di entrata e di uscita della valvola mediante brasatura di tubo di rame diametro 13 mm - spessore 2,5 mm. Si avvita la tubazione di entrata così realizzata al raccordo terminale del tubo collettore della rampa e della valvola, inserendo nei dadi le guarnizioni di rame in dotazione. In opera compreso fissaggio delle staffe al muro, collegamento di entrata e uscita della valvola mediante brasatura di tubo di rame, collegamento al tubo collettore della rampa, quant'altro necessario per fornire il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. F.P.O. di valvola di spurgo per rampe (O2,							
	A R I P O R T A R E							621'223,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							621'223,00
	N2O, Aria, CO2, Ar, N) Aria compressa Argon Azoto Elio					2,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	142,86	1'142,88
447 / 348 M.19.04.08.0 1	F.P.O. di allarme di centrale in bombole. F.P.O. di allar ... rfetta regola d'arte. F.P.O. allarme centrale in boombole. F.P.O. di allarme di centrale in bombole. F.P.O. di allarme di centrale in bombole per ossigeno, aria medicale, protossido d'azoto, anidride carbonica e azoto, con cassetta da incasso o da esterno, adatto per monitorare lo stato di carica delle sorgenti di gas compresso e la pressione della linea di uscita dalla centrale di primo stadio. I led indicano nell'ordine: - sorgente sinistra in esaurimento - sorgente destra in esaurimento - linea primaria alta pressione - linea bassa pressione - sorgente di riserva (terza fonte) scarica. Gli ingressi optoisolati per garantire una altissima immunità ai disturbi, possono essere configurati con allarme in apertura o in chiusura. Tacitazione suoneria tramite un tasto di reset (la suoneria riprende a suonare dopo 15 minuti se la condizione di allarme sussiste). Le segnalazioni avvengono anche tramite led ad alta luminosità. Tensione di alimentazione compatibile con i dispositivi presenti se su impianto esistente; Questi allarmi sono stati realizzati per soddisfare i requisiti della secondo la legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali. Il dispositivo è marcato CE in conformità alla direttiva ""Bassa tensione e comptabilità elettromagnetica"". - n. 6 moduli DIN; - n. 5 ingressi allarme con segnalazione tramite led ad alta luminosità e visibilità per segnalazione di allarme e di led verde per la presenza della tensione di alimentazione. Ogni allarme deve avere una propria uscita con contatti puliti (N.A. o N.C.) in modo che con opportuni collegamenti elettrici (esclusi) sia possibile riportare lo stesso segnale sul sistema di telegestione in essere nella struttura; tali contatti devono avere caratteristiche elettriche compatibili al sistema stesso. Nel dettaglio risponde ai requisiti delle seguenti direttive: - Direttiva EMC 89/336; - BT 93/68; - EN 50081-1 ""Norme generiche per emissioni / immunità elettromagnetiche"" - EN 50082-1 ""Norme generiche per emissioni / immunità elettromagnetiche"" - EN 60601-1 ""Specifiche per elettromedicali"" - EN 60601-2 ""Specifiche per elettromedicali"" - EN 5502 ""Specifiche per apparecchiature contenenti microprocessori"" - la legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali Nel prezzo sono compresi il pannello di contenimento, le prove di funzionamento ed ogni altro onere necessario o accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. F.P.O. allarme centrale in boombole.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	669,17	669,17
448 / 278 NP.E.019	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI (Cat 7) F.p.o di adeguamento Quadro Generale Bassa Tensione come da schema elettrico allegato. F.p.o di adeguamento Quadro Generale Bassa Tensione come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'731,35	7'731,35
449 / 279 NP.E.020	F.p.o di Quadro Scambio Gruppo Elettrogeno come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Scambio Gruppo Elettrogeno come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10'810,25	10'810,25
450 / 280 NP.E.018	F.p.o di Quadro Generale Laboratori come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Generale Laboratori come da schema elettrico allegato.							
	A R I P O R T A R E							641'576,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							641'576,65
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	17'731,03	17'731,03
451 / 281 NP.E.016	F.p.o di Quadro Piano Ammezzato come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Piano Ammezzato come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'329,59	2'329,59
452 / 282 NP.E.017	F.p.o di Quadro Condizionamento come da schema elettrico allegato. F.p.o di Quadro Condizionamento come da schema elettrico allegato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'991,69	6'991,69
453 / 283 NP.E.004	'F.p.o. di gruppo di continuità 60kVA del tipo Schneider Electric serie Easy UPS 3M o equivalente, Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità trifase on-line a doppia conversione tipo Schneider Easy UPS 3M dotato di raddrizzatore PFC, contattore statico con by-pass manuale di manutenzione, filtri CEM livello B, sistema « battery monitor » indicante l'autonomia reale disponibile e la vita presunta della batteria in base ai parametri dell'installazione; storico cronologico degli avvenimenti. L'UPS dovrà avere un rendimento fino al 95,5% in modalità online doppia conversione e fino a 99% in modalità ecomode, e sarà classificato secondo la norma IEC 62040-3 come UPS di classe VFI-SS-111 senza trasformatore in uscita. L'UPS devono essere dotati di moduli di potenza ed essi devo poter essere estratti per una manutenzione rapida dell'UPS. L'UPS deve essere dotato di scheda di rete Ethernet con protocollo TCP/IP ed SNMP, per garantire l'integrazione con la piattaforma centrale di monitoraggio e gestione. Le batterie di ciascun UPS dovranno essere di tipo VRLA con vita attesa di almeno 10 anni. Ciascun UPS sarà dotato delle seguenti caratteristiche: - Potenza Nominale: 60 kVA, 60 kW; - Autonomia di 9 min Tolleranza della tensione d'ingresso: da 304 a 477 V Fattore di Potenza in ingresso: > 0,99 alla Pn THDI a monte < 3 % a 10 kVA / < 4 % a 15-40 kVA Fattore di potenza in uscita: 1, THDU a valle su carico lineare: < 3 %/ < 5,5 % con carico non lineare Sovraccarico ammesso: 1,1 In - 60 min ; 1,25 In - 10 min; 1,5 In - 1 min; >1,5 In per meno di 200 millisecondi. Comunicazione: RS232, RS485, USB e contatti puliti Temperatura di funzionamento: 0-40° C Protezione alimentazione di ritorno (Backfeed) tramite contatto Dimensioni della singola macchina Larghezza mm 600 Altezza mm 1970 Profondità mm 1000 Peso totale Kg 743 Trasporto e scarico a terra e prima accensione della macchina da parte di tecnico specializzato del fornitore inclusa. Gli UPS dovranno essere coperti dalla garanzia di fabbrica di 12 mesi. La garanzia deve essere presso il luogo di installazione e comprensiva di parti di ricambio, uscita del tecnico e trasferimenti. L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	20'141,19	40'282,38
454 / 284 NP.E.005	'F.p.o. di gruppo di continuità 100kVA del tipo Schneider Electric serie Easy UPS 3M o equivalente, Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità trifase on-line a doppia conversione tipo Schneider Easy UPS 3M dotato di raddrizzatore PFC, contattore statico con by-pass manuale di manutenzione, filtri CEM livello B, sistema « battery monitor » indicante l'autonomia reale disponibile e la vita presunta della batteria in base ai parametri dell'installazione; storico cronologico degli avvenimenti. L'UPS dovrà avere un rendimento fino al							
	A R I P O R T A R E							708'911,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							708'911,34
	<p>95,5% in modalità online doppia conversione e fino a 99% in modalità ecomode, e sarà classificato secondo la norma IEC 62040-3 come UPS di classe VFI-SS-111 senza trasformatore in uscita. L'UPS devono essere dotati di moduli di potenza ed essi devono poter essere estratti per una manutenzione rapida dell'UPS. L'UPS deve essere dotato di scheda di rete Ethernet con protocollo TCP/IP ed SNMP, per garantire l'integrazione con la piattaforma centrale di monitoraggio e gestione. Le batterie di ciascun UPS dovranno essere di tipo VRLA con vita attesa di almeno 10 anni. Ciascun UPS sarà dotato delle seguenti caratteristiche:</p> <p>- Potenza Nominale: 100 kVA, 100 kW;</p> <p>- Autonomia di 11 min</p> <p>Tolleranza della tensione d'ingresso: da 304 a 477 V</p> <p>Fattore di Potenza in ingresso: > 0,99 alla Pn</p> <p>THDI a monte < 3 % a 10 kVA / < 4 % a 15-40 kVA</p> <p>Fattore di potenza in uscita: 1,</p> <p>THDU a valle su carico lineare: < 3 % / < 5,5 % con carico non lineare</p> <p>Sovraccarico ammesso: 1,1 In - 60 min ; 1,25 In - 10 min; 1,5 In - 1 min;</p> <p>>1,5 In per meno di 200 millisecondi.</p> <p>Comunicazione: RS232, RS485, USB e contatti puliti</p> <p>Temperatura di funzionamento: 0-40° C</p> <p>Protezione alimentazione di ritorno (Backfeed) tramite contatto</p> <p>Dimensioni della singola macchina</p> <p>Larghezza mm 360</p> <p>Altezza mm 915</p> <p>Profondità mm 850</p> <p>Peso totale Kg 145</p> <p>Dimensioni armadio/i batteria aggiuntivo/i</p> <p>Larghezza mm 1002</p> <p>Altezza mm 1900</p> <p>Profondità mm 845</p> <p>Peso totale Kg 1097</p> <p>Trasporto e scarico a terra e prima accensione della macchina da parte di tecnico specializzato del fornitore inclusa. Gli UPS dovranno essere coperti dalla garanzia di fabbrica di 12 mesi. La garanzia deve essere presso il luogo di installazione e comprensiva di parti di ricambio, uscita del tecnico e trasferimenti.</p> <p>L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	33'207,10	33'207,10
455 / 285 LOM241.1E. 04.030.0090. c	<p>Gruppo elettrogeno versione aperta, raffreddato ad acqua, ...</p> <p>caratteristiche: - 105 KVA, autonomia (75% carico) 8,2 ore</p> <p>Gruppo elettrogeno versione aperta, raffreddato ad acqua, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche: - 105 KVA, autonomia (75% carico) 8,2 ore</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	22'598,18	22'598,18
456 / 286 LOM241.1E. 07.050.0060. a	<p>Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo d ...</p> <p>cablaggio - Dimensioni (lxp): - 24 unità rack - 600x600mm</p> <p>Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxp): - 24 unità rack - 600x600mm</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	672,07	672,07
457 / 287 LOM241.1E. 07.050.0070. a	<p>Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni: - 600x600 mm</p> <p>Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni: - 600x600 mm</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	125,42	125,42
	A R I P O R T A R E							765'514,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							765'514,11
458 / 288 LOM241.1E. 07.050.0150. a	Mensola di supporto in metallo verniciato, 19" di profondità: - 250 mm Mensola di supporto in metallo verniciato, 19" di profondità: - 250 mm SOMMANO cad					1,00 1,00	55,20	55,20
459 / 289 LOM241.1E. 07.050.0180. a	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco ... on interruttore generale bipolare 16A 250V e spia luminosa Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19": - n. 5/6 prese con interruttore generale bipolare 16A 250V e spia luminosa SOMMANO cad					1,00 1,00	166,60	166,60
460 / 290 LOM241.1E. 07.050.0110. e	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", ... fronte e sul retro: - 24 connettori RJ45, UTP categoria 6 Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro: - 24 connettori RJ45, UTP categoria 6 SOMMANO cad					2,00 2,00	258,37	516,74
461 / 471 NP.E.021	F.p.o. di quanto necessario per lo spostamento di quadro elettrico al secondo piano. F.p.o. di quanto necessario per lo spostamento di quadro elettrico al secondo piano. SOMMANO a corpo					3,00 3,00	747,16	2'241,48
462 / 472 NP.E.022	F.p.o. di quanto necessario per lo spostamento di quadro utenze cabina. F.p.o. di quanto necessario per lo spostamento di quadro utenze cabina. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	405,21	405,21
463 / 473 NP.E.023	F.p.o. di quanto necessario per lo spostamento del Quadro di Scambio G.E. Esistente. F.p.o. di quanto necessario per lo spostamento del Quadro di Scambio G.E. Esistente. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	823,06	823,06
464 / 450 LOM241.1E. 02.040.0075. h	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 120 mm² 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, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 120 mm² SOMMANO m	3,00 3,00 8,00	30,00 25,00 100,00			90,00 75,00 800,00 965,00	22,50	21'712,50
465 / 451 LOM241.1E. 02.040.0075. f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 70 mm² 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							
	A R I P O R T A R E							791'434,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							791'434,90
	qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 70 mm ²	2,00	30,00			60,00		
		4,00	125,00			500,00		
		2,00	25,00			50,00		
	SOMMANO m					610,00	14,30	8'723,00
466 / 452 LOM241.1E. 02.040.0075. d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 35 mm² 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, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 35 mm ²	1,00	125,00			125,00		
	SOMMANO m					125,00	8,18	1'022,50
467 / 453 LOM241.1E. 02.040.0105. q	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai req ... signazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x16 mm² Cavo quadripolare/pentapolare 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: - 5x16 mm ²	1,00	20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	19,11	382,20
468 / 454 LOM241.1E. 02.040.0105. p	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai req ... signazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x10 mm² Cavo quadripolare/pentapolare 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: - 5x10 mm ²	1,00	75,00			75,00		
		3,00	20,00			60,00		
	SOMMANO m					135,00	13,89	1'875,15
469 / 455 LOM241.1E. 02.040.0105. o	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai req ... esignazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x6 mm² Cavo quadripolare/pentapolare 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: - 5x6 mm ²	2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	8,41	336,40
470 / 456 LOM241.1E. 02.040.0105. n	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai req ... esignazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x4 mm² Cavo quadripolare/pentapolare 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: - 5x4 mm ²							
	A R I P O R T A R E							803'774,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							803'774,15
		1,00	45,00			45,00		
		2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m					75,00	6,49	486,75
471 / 457 LOM241.1E. 02.040.0095. e	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... signazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x10 mm² Cavo tripolare 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: - 3x10 mm²	8,00	15,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	9,42	1'130,40
472 / 458 LOM241.1E. 02.040.0095. d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... esignazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x6 mm² Cavo tripolare 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: - 3x6 mm²	3,00	20,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	6,15	369,00
473 / 459 LOM241.1E. 02.040.0095. c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... esignazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x4 mm² Cavo tripolare 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: - 3x4 mm²	2,00 1,00	20,00 30,00			40,00 30,00		
	SOMMANO m					70,00	4,80	336,00
474 / 460 LOM241.1E. 02.040.0095. b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... ignazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm² Cavo tripolare 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: - 3x2,5 mm²	1,00 4,00	30,00 20,00			30,00 80,00		
	SOMMANO m					110,00	3,72	409,20
475 / 461 LOM241.1E. 02.040.0095. a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... ignazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm² Cavo tripolare 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: - 3x1,5 mm²	4,00	15,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	3,14	188,40
	A R I P O R T A R E							806'693,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							806'693,90
476 / 462 LOM241.1E. 02.040.0115. k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 95 mm² 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: - 95 mm²	4,00	10,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	20,58	823,20
477 / 463 LOM241.1E. 02.040.0115. h	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 35 mm² 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: - 35 mm²	1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	8,77	87,70
478 / 464 LOM241.1E. 02.040.0115. b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² 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: - 2,5 mm²	3,00	30,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,73	155,70
479 / 465 LOM241.ME .07.010.0050 .d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, cond ... PR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	1,13	22,60
480 / 466 LOM241.1E. 01.010.0085. f	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di te ... ssario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mmq Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mmq Collegamento all'impianto di terra esistente		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	7,91	79,10
481 / 274 LOM241.1E. 02.010.0010. c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm	3,00	50,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	3,68	552,00
482 / 275 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm	3,00	50,00			150,00		
	A R I P O R T A R E					150,00		808'414,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					150,00		808'414,20
	SOMMANO m					150,00	5,24	786,00
483 / 276 LOM241.1E. 02.010.0010. e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm distribuzione impianti su nuove scrivanie piano secondo	3,00 4,00	50,00 10,00			150,00 40,00		
	SOMMANO m					190,00	6,16	1'170,40
484 / 277 LOM241.1E. 02.030.0030. c	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bord ... accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) - 200 mm Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) - 200 mm		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	27,13	949,55
485 / 449 LOM241.1E. 02.010.0030. g	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a ... resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	9,46	283,80
486 / 474 C02.019.075. b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbrica ... pedonale, non diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	116,48	465,92
487 / 475 04.03.009.00 1	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in ... ternativa alla voce 04,03.008) per profondità fino a 1,5 m Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in zona ristretta con disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo (alternativa alla voce 04,03.008) per profondità fino a 1,5 m Tratto dal Quadro di Scambio G.E. fino al G.E.		30,00	0,500	1,000	15,00		
	SOMMANO m³					15,00	11,47	172,05
488 / 476 02.02.001*.0 02	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimen ... a finita. Con terreno proveniente da scavi fuori cantiere. Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con terreno proveniente da scavi fuori cantiere. Tratto dal Quadro di Scambio G.E. fino al G.E.		30,00	0,500	1,000	15,00		
	SOMMANO m³					15,00	9,37	140,55
489 / 358 E.04.01.20.0 03	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo lu ... avoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm,							
	A R I P O R T A R E							812'382,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							812'382,47
490 / 359 NP.E.007	posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione $\geq (15 \times 17)$ mm ² ; conduttori, sezione $1.5 \div 2.5$ mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista) Illuminazione ordinaria Illuminazione di emergenza					12,00 10,00	33,14	729,08
	SOMMANO cad					22,00		
	F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 " O EQUIVALENTE. F.P.O. di RIVELATORE DI PRESENZA PER COMANDO ILLUMINAZIONE MARCA STEINEL TIPO "IR MICRO DALI-2 INPUT SERVICE " O EQUIVALENTE.					4,00	173,61	694,44
	SOMMANO cadauno					4,00		
491 / 360 E.04.01.05.0 12	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø ≥ 20 mm o canaletta in PVC della sezione $\geq (15 \times 17)$ mm ² , posti in vista; conduttori sezione $1.5 \div 2.5$ mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale $10 \div 16$ A, resistenza di isolamento a 500 V > 5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante Punto comando luce					4,00	37,74	150,96
	SOMMANO cad					4,00		
492 / 361 E.04.01.05.0 25	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... o a regola d'arte. punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11) PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø ≥ 20 mm o canaletta in PVC della sezione $\geq (15 \times 17)$ mm ² , posti in vista; conduttori sezione $1.5 \div 2.5$ mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale $10 \div 16$ A, resistenza di isolamento a 500 V > 5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati.							
	A R I P O R T A R E							813'956,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							813'956,95
493 / 362 E.04.01.05.0 26	Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11) prese su nuove scrivanie piano secondo Prese di servizio	1,00	4,00			4,00 2,00	44,40	266,40
	SOMMANO cad					6,00		
	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e po ... a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL							
	PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL prese su nuove scrivanie piano secondo Prese di servizio	1,00	4,00			4,00 2,00		
	SOMMANO cad					6,00	50,38	302,28
494 / 363 E.24.01.30.0 05	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in op ... uzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)						211,87	1'271,22
	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-sla-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampo, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale)							
	prese su nuove scrivanie piano secondo	1,00	4,00			2,00 4,00		
	SOMMANO cad					6,00		
495 / 364 28.04.002.00 6	Operaio B1						27,54	220,32
	Operaio B1							
	ore in economia per spostamenti apparecchi illuminanti esistenti al secondo piano					8,00		
	SOMMANO h					8,00		
	A R I P O R T A R E							816'017,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							816'017,17
496 / 467 30.04.028	f.o. di Pulsante di emergenza a fungo per l'arresto delle ... e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. f.o. di Pulsante di emergenza a fungo per l'arresto delle apparecchiature mediche radiologiche. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe, per una lunghezza massima di m. 10,00 dalla derivazione della dorsale; la scatola terminale; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco e iul pulsante fungo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					2,00		
	SOMMANO m					2,00	137,84	275,68
497 / 264 E.06.02.12.0 02	APPARECCHIO LED A PLAFONE A LUCE DIFFUSA CON SCHERMO MICR ... dimensioni indicative 1200x120mm - LED28W - 4000lm - Ra>80 APPARECCHIO LED A PLAFONE A LUCE DIFFUSA CON SCHERMO MICROPRISMATIZZATO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in acciaio preverniciato di colore bianco ,schermo in metacrilato trasparente microp Prismatizzato, testate di chiusura luminose in PMMA opale. Grado di protezione IP40. Resistenza meccanica agli urti IK06. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe I. Conformità alla EN 60598-1. Moduli LED lineari, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80/90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. UGR <19 (EN 12464-1). Efficienza luminosa di almeno 126 lm/W per Ra>80 e di almeno 99 lm/W per Ra>90. Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C) Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C) Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C) Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. Rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) nelle versioni con Ra>90 e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio di dimensioni indicative 1200x120mm - LED28W - 4000lm - Ra>80 Illuminazione ordinaria					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	185,60	2'227,20
498 / 262 D09.001.001. a	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per mo ... lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led: 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lumen					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	90,32	541,92
499 / 263 D09.001.110. b	Apparecchio di illuminazione sola emergenza (SE) e sempre ... en (2 h), 120 lumen (3 h) - flusso sempre acceso 150 lumen Apparecchio di illuminazione sola emergenza (SE) e sempre acceso (SA), ingresso e uscita monofase 230 V 50/60 Hz, autonomia da 1 a 3 h e doppio funzionamento (SE-SA) selezionabili tramite jumper, grado di isolamento II, tempo di ricarica batterie 12 ore, completo di batteria LiFePO4, custodia in policarbonato autoestinguente UL 94 V2, rispondente alle norme EN 60598-1-2-22 e EN 62471: grado di protezione IP 42, con sorgente luminosa a 9 led da 0,3 W: flusso in emergenza 250 lumen (1 h), 200 lumen (1,5 h), 150 lumen (2 h), 120 lumen (3 h) - flusso sempre acceso 150 lumen Bandiera con segnaletica					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	92,97	371,88
500 / 269	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... rico							
	A R I P O R T A R E							819'433,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							819'433,85
13.21.004*.0 03	all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. Pompa di Calore 3 Estrattori banchi/cappe Estrattore locale UPS					1,00 5,00 1,00		
	SOMMANO cad					7,00	206,67	1'446,69
501 / 270 13.21.004*.0 01	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... ico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A. Alimentazione Unità interne ventil Alimentazione Serrande Tagliafuoco Alimentazione Unità Esterna VRV locale UPS					6,00 4,00 1,00		
	SOMMANO cad					11,00	203,12	2'234,32
502 / 271 NP.E.002	F.p.o. di punto alimentazione Quadro UTA (Bordomacchina), in esecuzione da esterno comprendente: F.p.o. di punto alimentazione Quadro UTA (Bordomacchina), in esecuzione da esterno comprendente: - eventuale cassetta di derivazione IP55 in pvc pesante da esterno, - tubazione in PVC pesante da esterno, rigida o flessibile, dalla cassette di derivazione, completa di accessori per IP55 e per il fissaggio a parete e/o soffitto; - cavo multipolare in rame elettrolitico con isolamento tipo FG16OR16 di sez. 4x16+T mmq dal Quadro di alimentazione fino all'utilizzatore finale; ed inoltre allacciamento e quanto altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte, il tutto compreso nella fornitura. Alimentazione UTA					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	345,03	345,03
503 / 272 NP.E.003	F.p.o. di quanto necessario per l'alimentazione della Pompa di Calore, comprendente: - cassetta di derivazione IP55 in F.p.o. di quanto necessario per l'alimentazione della Pompa di Calore, comprendente: - cassetta di derivazione IP55 in pvc pesante da esterno, - tubazione in PVC pesante da esterno, rigida o flessibile, dalla scatola di derivazione, completa di accessori per IP55 e per il fissaggio a parete e/o soffitto;							
	A R I P O R T A R E							823'459,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							823'459,89
	- cavo multipolare in rame elettrolitico con isolamento tipo FG16OR16 - 0,6/1kV di sez. 3x50+N25+T25mm2 per l'alimentazione dell'unità esterna; - cavo multipolare in rame elettrolitico con isolamento tipo FG16OR16 - 0,6/1kV di sez. 2x10+T mm2 per l'alimentazione dell'unità interna; - cavo BUS / cavo multicoppia per il collegamento dell'unità interna / esterna della pompa di calore; - tubazione e cavi di sez. 5x2,5+T per il collegamento della unità esterna all'unità interna; - tubazione e cavi di sez.5x2,5+T per il collegamento del pannello di comando pompa di calore; - tubazione e cavi d cat.6 per il collegamento del pannello della pompa di calore; - allacciamento della centrale di regolazione con tutte le apparecchiature in campo; - installazione di selettore estate/inverno per il comando dell'elettrovalvola di commutazione; ed inoltre allacciamento e quanto altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte, il tutto compreso nella fornitura. Pompa di Calore 1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	764,39	764,39
504 / 273 13.21.004*.0 04	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tec ... rico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 32 A. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 32 A. Pompa di Calore 2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	219,32	219,32
505 / 513 15.06.014*.0 02	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comand ... ccorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 160A. Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 160A. Sezionamento pompa di calore 1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	281,70	281,70
506 / 514 D02.043.010. c	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione ... odulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A Sezionamento UTA Sezionamento pompa di calore 2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	127,46	254,92
507 / 515 D02.043.010. b	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione ... odulare, installato su guida DIN35, della portata di: 32 A Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 32 A Sezionamento pompa di calore 3					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		824'980,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		824'980,22
508 / 265 D08.007.005. a	Sezionamento estrattori					7,00		
	SOMMANO cad					8,00	67,52	540,16
	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, c ... a vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	59,88	119,76
509 / 266 D08.007.040	Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ... n frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto Pannello ottico/acustico, conforme alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, grado di protezione IP41C, diciture su sfondo rosso, tensione nominale di alimentazione 24 V c.c., diverse frequenze flash, buzzer con frequenza 3.000 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	290,40	1'161,60
510 / 267 E.01.02.05.0 17	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm² CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluo in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2.5 mm²		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	4,43	88,60
511 / 268 E.26.10.50.0 11	PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA L ... 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. PUNTO ALLACCIO PER SISTEMA RIVELAZIONE INCENDIO – LINEA LOOP Fornitura e posa in opera di punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo, realizzato con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16 100/100V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in miscela elastomerica a base siliconica, anime di colore rosso e nero, schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile, guaina termoplastica M16 di colore rosso, Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Completo di canalizzazione oppure posto in opera in idonea tubazione predisposta e computata a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, tubazione o canalizzazione computata a parte. Linea loop		38,00			38,00		
	SOMMANO cad					38,00	65,07	2'472,66
	A R I P O R T A R E							829'363,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							829'363,00
512 / 468 E.26.02.20.0 37	RIVELATORI ED ACCESSORI Fornitura e posa in opera di rive TC800 - Modulo 2 ingresso e 2 uscite completo di scatola RIVELATORI ED ACCESSORI Fornitura e posa in opera di rivelatori ed accessori a completamento per impianto rivelazione incendio, con protocollo di comunicazione SIGA / TC800 / System sensor, rispondenti alle norme UNI EN54. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. TC800 - Modulo 2 ingresso e 2 uscite completo di scatola					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	195,01	780,04
513 / 469 LOM241.1E. 02.010.0010. d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ ti ... -2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,24	262,00
514 / 175 NP.R.001.02	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) (Cat 8) Complesso di regolazione UTA - Elementi a quadro Fornitura e posa in opera di complesso di regolazione per Unità di trattamento aria, elementi a quadro comprendente: - Nr.3 moduli di alimentazione24 Vac/Vdc - Cavo (6') - Lunghezza 1,8 m per installazione a pannelli multifila - Nr. 1 Server per controllo, automazione e connettività fino a 320 punti I/O e 96 dispositivi Modbus; - Nr. 3 moduli di estensione 14 punti I/O - 8 U.I - 6 U.O.; - Nr. 1 modulo di estensione 16 punti I/O - 16 D.I.; - Nr. 1 modulo di estensione 6 punti I/O - 6 U.O.; - Nr. 1 Pannello LCD di controllo; compreso avviamento e programmazione e quant'altro necessario per la corretta posa in opera.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10'543,13	10'543,13
515 / 176 NP.R.001.01	Complesso di regolazione UTA - Elementi in campo Fornitura e posa in opera di complesso di regolazione per Unità di trattamento aria - elementi in campo comprendente: - Nr.1 Attuatore con ammortizzatore ad accoppiamento diretto, tensione 24V, segnale d'ingresso 10V, 2 interruttori finali, tempo di esecuzione 90s, coppia 20Nm; - Nr. 1 Attuatore a serranda ad accoppiamento diretto, 24 VAC/DC, 40VA (azionamento)/8VA (mantenimento), 20 Nm, 2 interruttori; - Nr. 2 Attuatore per serrande, 24V AC, 24V DC, 50/60Hz, IP54, 6 VA, 6 W, 20N/m; - Nr. 3 Attuatore per serrande, 24V AC, 50/60Hz, 20 Nm; - Nr. 2 Pressostati differenziali 30/500 Pa; - Nr. 2 Trasmettitori di pressione multirange 0/2500 Pa; - Nr. 1 Sonda di temperatura PT1000 completa di cavo IP67; - Nr. 1 Termostato antigelo; - Nr. 6 Sonda di temperatura da canale; - Nr. 4 Sonde di temperatura ad immersione complete di pozzetto in ottone; - Nr. 1 Valvola 2 vie filettata DN15 - PN15 - kvs 2,5; - Nr. 1 Valvola 2 vie filettata DN25 - PN15 - kvs 8; - Nr. 2 Attuatore per valvole modulante 0-10 V; - Nr. 1 Valvola 2 vie filettata DN65 - PN16 - kvs 63 - Nr. 1 Attuatore modulante/flottante 24 Vac/dc IP 54 e quant'altro necessario per la corretta posa in opera					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'609,78	5'609,78
	A R I P O R T A R E							846'557,95

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
C	LAVORI A CORPO euro	846'557,95
C:001	LAVORI GENERALI euro	152'107,14
C:001.001	LAVORI EDILI euro	152'107,14
C:001.001.001	Lavori Edili euro	152'107,14
C:002	LABORATORIO BIOLOGIA 1 euro	25'369,31
C:002.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	3'603,50
C:002.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	3'603,50
C:002.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	4'084,30
C:002.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	4'084,30
C:002.004	IMPIANTO IDRICO SANITARIO euro	613,51
C:002.004.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	613,51
C:002.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	15'720,09
C:002.007.006	Quadri elettrici BT euro	6'787,67
C:002.007.007	Cavi elettrici euro	1'154,75
C:002.007.008	Canalizzazioni euro	418,40
C:002.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	1'212,84
C:002.007.010	Impianto di illuminazione euro	2'479,98
C:002.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	180,64
C:002.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	1'011,81
C:002.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	2'474,00
C:002.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	1'347,91
C:002.008.016	Regolazione euro	1'347,91
C:003	LABORATORIO BIOLOGIA 2 euro	36'886,79
C:003.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	5'903,60
C:003.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	5'903,60
C:003.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	10'307,77
C:003.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	10'307,77
C:003.004	IMPIANTO IDRICO SANITARIO euro	710,94
C:003.004.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	710,94
C:003.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	18'217,38
C:003.007.006	Quadri elettrici BT euro	6'878,84
C:003.007.007	Cavi elettrici euro	843,35
C:003.007.008	Canalizzazioni euro	418,40
C:003.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	2'088,34
C:003.007.010	Impianto di illuminazione euro	3'306,64
C:003.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	180,64
C:003.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	2'027,17
C:003.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	2'474,00
C:003.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	1'747,10
C:003.008.016	Regolazione euro	1'747,10
C:004	LABORATORIO MICROSCOPIA SCURA euro	19'458,16
C:004.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	1'808,72
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
C:004.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	1'808,72
C:004.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	4'103,42
C:004.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	4'103,42
C:004.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	12'732,04
C:004.007.006	Quadri elettrici BT euro	5'458,41
C:004.007.007	Cavi elettrici euro	999,05
C:004.007.008	Canalizzazioni euro	329,20
C:004.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	1'325,29
C:004.007.010	Impianto di illuminazione euro	1'653,32
C:004.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	90,32
C:004.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	402,45
C:004.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	2'474,00
C:004.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	813,98
C:004.008.016	Regolazione euro	813,98
C:005	LABORATORIO OCEANOGRAFIA euro	17'180,73
C:005.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	2'035,95
C:005.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	2'035,95
C:005.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	2'409,30
C:005.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	2'409,30
C:005.004	IMPIANTO IDRICO SANITARIO euro	603,30
C:005.004.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	603,30
C:005.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	11'318,20
C:005.007.006	Quadri elettrici BT euro	2'905,88
C:005.007.007	Cavi elettrici euro	531,95
C:005.007.008	Canalizzazioni euro	418,40
C:005.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	1'631,46
C:005.007.010	Impianto di illuminazione euro	2'479,98
C:005.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	270,96
C:005.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	605,57
C:005.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	2'474,00
C:005.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	813,98
C:005.008.016	Regolazione euro	813,98
C:006	LABORATOIO BIOLOGIA Bigea euro	34'075,88
C:006.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	5'495,74
C:006.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	5'495,74
C:006.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	7'023,80
C:006.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	7'023,80
C:006.004	IMPIANTO IDRICO SANITARIO euro	1'494,56
C:006.004.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	1'494,56
C:006.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	18'593,39
C:006.007.006	Quadri elettrici BT euro	5'781,45
C:006.007.007	Cavi elettrici euro	765,50
C:006.007.008	Canalizzazioni euro	569,20
C:006.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	2'467,31
C:006.007.010	Impianto di illuminazione euro	4'959,96
C:006.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	361,28
C:006.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	1'214,69
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
C:006.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	2'474,00
C:006.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	1'468,39
C:006.008.016	Regolazione euro	1'468,39
C:007	LABORATOIO MICROSCOPIA Bigea euro	17'807,98
C:007.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	3'265,39
C:007.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	3'265,39
C:007.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	3'184,50
C:007.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	3'184,50
C:007.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	10'544,11
C:007.007.006	Quadri elettrici BT euro	2'923,94
C:007.007.007	Cavi elettrici euro	531,95
C:007.007.008	Canalizzazioni euro	418,40
C:007.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	1'342,96
C:007.007.010	Impianto di illuminazione euro	2'066,65
C:007.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	180,64
C:007.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	605,57
C:007.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	2'474,00
C:007.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	813,98
C:007.008.016	Regolazione euro	813,98
C:008	LABORATORIO CHIMICA ANALITICA euro	37'452,79
C:008.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	19'874,41
C:008.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	19'874,41
C:008.004	IMPIANTO IDRICO SANITARIO euro	844,81
C:008.004.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	844,81
C:008.006	IMPIANTO GAS TECNICI euro	3'261,55
C:008.006.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	3'261,55
C:008.007	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI euro	11'180,31
C:008.007.006	Quadri elettrici BT euro	4'829,00
C:008.007.007	Cavi elettrici euro	448,45
C:008.007.008	Canalizzazioni euro	329,20
C:008.007.009	Punti luce, Punti comando e Punti Presa euro	760,56
C:008.007.010	Impianto di illuminazione euro	1'653,32
C:008.007.011	Impianto di illuminazione di emergenza euro	180,64
C:008.007.013	Impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici euro	1'218,24
C:008.007.015	Impianto di rivelazione incendi euro	1'760,90
C:008.008	IMPIANTO DI SUPERVISIONE (BMS) euro	2'291,71
C:008.008.016	Regolazione euro	2'291,71
C:009	LABORATORIO CHIMICA STRUMENTALE euro	44'536,11
C:009.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE euro	2'347,10
C:009.002.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	2'347,10
C:009.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE euro	15'370,06
C:009.003.003	Distribuzione canali e terminali euro	15'370,06
C:009.006	IMPIANTO GAS TECNICI euro	5'506,71
C:009.006.002	Distribuzione tubazioni e terminali euro	5'506,71
	A R I P O R T A R E	

[illegible]

[illegible]