

**AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI**

Via del Terminillo n. 42 - 02100 RIETI

C.F. e P.I. 00821180577

Tel. 0746.2781 - PEC: asl.rieti@pec.it

**REGIONE  
LAZIO**

SISTEMA SANITARIO REGIONALE

**ASL  
RIETI**COMMITTENTE: ASL RietiCOMMISSARIO STRAORDINARIO  
Dott. Mauro MaccariRESPONSABILE U.O.C TECNICO PATRIMONIALE

Ing. Daniele Della Vedova

RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO

Ing. Luca Crescenzi

PROGETTAZIONE

ING. GIOVANNI MARTINAZZOLI

ING. ILARIA BOCCI

P.I. SERGIO DE MARCO

DIREZIONE DEI LAVORISICUREZZACOORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE  
ING. GIOVANNI MARTINAZZOLI**REALIZZAZIONE NUOVO LABORATORIO DI BIOLOGIA  
MOLECOLARE E MEDICINA PREDITTIVA PRESSO P.O.  
S. CAMILLO DE LELLIS****PROGETTO ESECUTIVO**

ELABORATO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Codice Identificativo:

NUMERO ELABORATO

**DT-01**

SCALA

REV	DATA	DESCRIZIONE
0	--/------	Prima emissione

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b>							
	<b>RIMOZIONI E DEMOLIZIONI (Cat 1)</b>							
1 / 1 A03.01.001.b	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, comprese tutte le opere provvisorie, con esclusione dei ponteggi esterni, nonché gli oneri d'adempimento alle vigenti disposizioni per assicurare l'incolumità a persone e cose e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente. I materiali della demolizione restano di proprietà dell'Amministrazione a giudizio della D.L. (la misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, e moltiplicando dette superfici per altezza dei vari piani da solaio a solaio, per l'ultimo demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'impasto del piano di copertura del tetto, per il piano inferiore si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione). Compreso il carico e il trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in muratura di tufo, pietrame e mattoni in genere, solai in legno, per fabbricati in cemento armato, vuoto per pieno per assimilazione porzione di fabbrica o provvisorio	46,00			3,500	161,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					161,00	22,41	3'608,01
2 / 2 A03.02.029	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi <b>ESTERNI</b>	2,00 2,00		1,650 2,900 2,900 2,000	2,200 2,700 3,200 3,200	7,26 15,66 9,28 6,40		
	<b>INTERNI</b>	14,00 2,00		0,900 1,500 0,800 1,700 1,100	2,150 2,150 0,900 0,600 1,100	27,09 6,45 0,72 1,02 1,21		
	<b>SOMMANO mq</b>					75,09	24,82	1'863,73
3 / 3 A03.02.016.b	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: vaso igienico e cassetta di scarico					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	44,04	132,12
4 / 4 A03.02.016.c	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: lavabo, bidet, beverino					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	28,02	84,06
5 / 5 A03.02.016.a	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							5'687,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'687,92
	avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: rete di alimentazione e scarico (incidenza per ogni singolo apparecchio sanitario rimosso)					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	16,01	96,06
6 / 6 A03.02.017.a	Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, comprese opere murarie: per rubinetto singolo sino al diametro 3/4"					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	12,80	76,80
7 / 7 A03.02.018.a	Rimozione rete e accessori per impianto di smaltimento acque nere costituita da tubazioni di fognatura diametro 125-200 mm, pozzetti di ispezione etc. escluso demolizioni di muratura o scavi nel caso di tubazioni interrate o cassonettate: tubo di plastica pesante (PVC-PEAD)		12,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	8,00	96,00
8 / 8 A03.02.024.a	Rimozione rete di distribuzione e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, svuotamento dell'impianto, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere e quanto altro occorre: svuotamento impianto e riempimento per unità immobiliare o settore di distribuzione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	92,86	92,86
9 / 9 A03.02.024.b .01	Rimozione rete di distribuzione e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, svuotamento dell'impianto, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: fino a 6 elementi, per radiatore					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,00	48,00
10 / 10 A03.02.024.b .02	Rimozione rete di distribuzione e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, svuotamento dell'impianto, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 7 a 12 elementi, per radiatore					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	12,80	64,00
11 / 11 A03.02.024.b .03	Rimozione rete di distribuzione e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, svuotamento dell'impianto, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 13 a 20 elementi, per radiatore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	16,82	16,82
	A R I P O R T A R E							6'178,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'178,46
12 / 12 A03.02.025.a	Rimozione impianto elettrico, telefonico, televisivo e citofonico, compreso la disattivazione dei cavi la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito: quadro elettrico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9,61	9,61
13 / 13 A03.02.025.b	Rimozione impianto elettrico, telefonico, televisivo e citofonico, compreso la disattivazione dei cavi la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito: frutto (interruttore, presa, ect.)					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	3,21	160,50
14 / 14 A03.02.012.d	Rimozione di rivestimento, eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, evitando di arrecare danno a murature e impianti sottostanti, compresi l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stipamento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il solo calo in basso: piastrelle di ceramica BAGNI	2,00		1,400	1,700	4,76		
				1,630	1,700	2,77		
		2,00		1,000	1,600	3,20		
				1,500	1,600	2,40		
				2,200	1,600	3,52		
		2,00		2,700	1,600	8,64		
		2,00		2,900	1,600	9,28		
		2,00		1,300	1,600	4,16		
		2,00		3,300	1,700	11,22		
		2,00		1,000	1,500	3,00		
	SOMMANO mq					52,95	9,61	508,85
15 / 15 A03.02.012.f	Rimozione di rivestimento, eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, evitando di arrecare danno a murature e impianti sottostanti, compresi l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stipamento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il solo calo in basso: battiscopa in piastrelle o marmo EX riarmazione e filtro atrio ufficio filtro deposito deposito e antibagno fotocopie e antibagno accettazione		30,00			30,00		
			15,00			15,00		
			17,00			17,00		
			7,00			7,00		
			14,00			14,00		
			13,00			13,00		
			16,00			16,00		
			20,00			20,00		
	SOMMANO m					132,00	2,64	348,48
16 / 16 A03.01.010.d	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: legno di qualsiasi natura (perline varie ecc.) compreso listelli di supporto atrio					30,00		
	SOMMANO mq					30,00	10,80	324,00
17 / 17 A03.01.009.c	Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti							
	A R I P O R T A R E							7'529,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'529,90
	che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: laterizi forati dello spessore tra 110 e 160 mm ex rianimazione		9,24		3,200	29,57		
			3,54		3,200	11,33		
	ufficio (spessore 30cm si considera x 2)	2,00	2,92		3,200	18,69		
		2,00	6,43		3,200	41,15		
	ufficio-bagno		4,24		3,200	13,57		
			1,63		3,200	5,22		
	bagno depositi (spessore 30cm si considera x2)	2,00	3,97		3,200	25,41		
	deposito generico-bagno *(lung.=2,7+3,17)		5,87		3,200	18,78		
	bagno - fotocopie *(lung.=3,14+0,85)		3,99		3,200	12,77		
	fotocopie- bagno-antibagno		4,14		3,200	13,25		
			1,08		3,200	3,46		
	bagno - accettazione		3,20		3,200	10,24		
	accettazione *(lung.=2,56+1,53)		4,09		3,200	13,09		
	SOMMANO mq					216,53	12,01	2'600,53
18 / 18 A03.01.015.c	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in cotto o grès ex rianimazione		10,24	4,550		46,59		
	filtro		3,54	3,130		11,08		
	atrio		8,75	3,290		28,79		
	ufficio		4,24	4,350		18,44		
	bagno		1,63	1,400		2,28		
	filtro		1,63	2,740		4,47		
	deposito		4,74	2,910		13,79		
	atrio		3,29	5,700		18,75		
	deposito generico		2,70	1,540		4,16		
	disimpegno		3,17	1,340		4,25		
	bagno		2,70	1,530		4,13		
	fotocopie		4,14	1,540		6,38		
	antibagno		2,10	1,080		2,27		
	bagno		1,94	1,080		2,10		
	ex accettazione		4,14	2,700		11,18		
			2,56	2,180		5,58		
			2,46	1,860		4,58		
	SOMMANO mq					188,82	15,21	2'871,95
19 / 19 A03.01.014.a	Demolizione di sottofondi di pavimenti (gretoni e simili) compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: massi e massetti di malta di calce e pozzolana o calcestruzzi non armati ex rianimazione		10,24	4,550	0,060	2,80		
	filtro		3,54	3,130	0,060	0,66		
	atrio		8,75	3,290	0,060	1,73		
	ufficio		4,24	4,350	0,060	1,11		
	bagno		1,63	1,400	0,060	0,14		
	filtro		1,63	2,740	0,060	0,27		
	deposito		4,74	2,910	0,060	0,83		
	atrio		3,29	5,700	0,060	1,13		
	deposito generico		2,70	1,540	0,060	0,25		
	disimpegno		3,17	1,340	0,060	0,25		
	bagno		2,70	1,530	0,060	0,25		
	fotocopie		4,14	1,540	0,060	0,38		
	antibagno		2,10	1,080	0,060	0,14		
	bagno		1,94	1,080	0,060	0,13		
	ex accettazione		4,14	2,700	0,060	0,67		
			2,56	2,180	0,060	0,33		
	A R I P O R T A R E					11,07		13'002,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11,07		13'002,38
	SOMMANO mc		2,46	1,860	0,060	0,27		
						11,34	112,07	1'270,87
20 / 20 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano da demolizione muratura (1.5 ton/mc) da demolizione pavimenti e sottofondi (2.0 ton/mc)	1,50 2,00 2,00		216,530 188,920	0,150 0,040 11,340	48,72 15,11 22,68		
	da controsoffitti da rimozione rivestimenti da rimozione battiscopa da rimozioni varie	2,00 2,00 2,00	132,00	30,000 32,000 0,100	0,030 0,020 0,030	1,80 1,28 0,79		
					2,000	2,00		
	SOMMANO ton					92,38	36,66	3'386,65
21 / 21 A03.03.007.d	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 01 06 (EER 17 01 07) a recupero si considera l'80% della voce 19 carico e trasporto	0,80			92,380	73,90		
	SOMMANO ton					73,90	24,84	1'835,68
22 / 22 A03.03.007.d .01	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5) voce 1				130,000	130,00		
	SOMMANO ton					130,00	32,62	4'240,60
23 / 23 A03.03.007.e	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 01 06 (EER 17 01 07) non recuperabile a discarica di inerti entro i limiti dell'allegato 4 del D.lgs 36/2003 tab. 2, 3 e 4 si considera l'20% della voce 19 carico e trasporto	0,20			92,380	18,48		
	SOMMANO ton					18,48	32,62	602,82
24 / 60 OP_ECON	OPERE IN ECONOMIA PER ASSISTENZA IMPIANTI					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		24'339,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		24'339,00
	SOMMANO					1,00	3'000,00	3'000,00
	<b>MASSETTI, PAVIMENTI, RIVESTIMENTI (Cat 2)</b>							
25 / 24 A07.03.002	Massetti di gretoni di pozzolana e calce idrata confezionata con 150 kg di calce per metro cubo di impasto, dati in opera su vespai, sottofondi di pavimenti, coperture, terrazze, balconi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze Quantità rimozione pavimento quantità ingombro murature rimosse (216.53*0.15/3.2= 10.15 mq)			188,820 10,150	0,100 0,100	18,88 1,02		
	SOMMANO mc					19,90	233,54	4'647,45
26 / 25 A07.03.006.a	Massetto premiscelato pronto all'impiego per lavori di recupero, costituito da malta premiscelata per la realizzazione di sottofondi esterni ed interni ad asciugamento rapido e ritiro fortemente compensato, idonei alla posa di pavimentazioni in materiale ceramico, cotto e pietre naturali dopo 4 ore, di pavimenti vinilici, moquette, parquet dopo 48 ore, con resistenza caratteristica a compressione dopo 48 ore di 30 N/mm <sup>2</sup> ed una umidità residua non inferiore al 2,5% compresa la fornitura e posa in opera di nastro comprimibile di spessore pari a 4 - 8 mm da fissare lungo le pareti perimetrali ed i pilastri in corrispondenza dell'altezza del massetto, la fornitura e posa in opera di boiacca di ancoraggio costituita da primer, acqua e cemento in dosi opportune, la stesura del materiale impastato che dovrà avere una consistenza "terra umida", la compattazione, la livellazione con staggia e la rifinitura con frattazzo a macchina a disco rotante del massetto e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: per uno spessore fino a 20 mm circa Quantità rimozione pavimento quantità ingombro murature rimosse (216.53*0.15/3.2= 10.15 mq)			188,820 10,150		188,82 10,15		
	SOMMANO mq					198,97	35,03	6'969,92
27 / 26 A07.03.006.b	Massetto premiscelato pronto all'impiego per lavori di recupero, costituito da malta premiscelata per la realizzazione di sottofondi esterni ed interni ad asciugamento rapido e ritiro fortemente compensato, idonei alla posa di pavimentazioni in materiale ceramico, cotto e pietre naturali dopo 4 ore, di pavimenti vinilici, moquette, parquet dopo 48 ore, con resistenza caratteristica a compressione dopo 48 ore di 30 N/mm <sup>2</sup> ed una umidità residua non inferiore al 2,5% compresa la fornitura e posa in opera di nastro comprimibile di spessore pari a 4 - 8 mm da fissare lungo le pareti perimetrali ed i pilastri in corrispondenza dell'altezza del massetto, la fornitura e posa in opera di boiacca di ancoraggio costituita da primer, acqua e cemento in dosi opportune, la stesura del materiale impastato che dovrà avere una consistenza "terra umida", la compattazione, la livellazione con staggia e la rifinitura con frattazzo a macchina a disco rotante del massetto e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: maggiorazione per ogni 10 mm in più di spessore Quantità massetti voce 23	2,00		198,970		397,94		
	SOMMANO mq					397,94	4,38	1'742,98
28 / 27 A07.03.006.c	Massetto premiscelato pronto all'impiego per lavori di recupero, costituito da malta premiscelata per la realizzazione di sottofondi esterni ed interni ad asciugamento rapido e ritiro fortemente compensato, idonei alla posa di pavimentazioni in materiale ceramico, cotto e pietre naturali dopo 4 ore, di pavimenti vinilici, moquette, parquet dopo 48 ore, con resistenza caratteristica a compressione dopo 48 ore di 30 N/mm <sup>2</sup> ed una umidità residua non inferiore al 2,5% compresa la fornitura e posa in opera di nastro							
	A R I P O R T A R E							40'699,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'699,35
29 / 28 A07.03.010	comprimibile di spessore pari a 4 - 8 mm da fissare lungo le pareti perimetrali ed i pilastri in corrispondenza dell'altezza del massetto, la fornitura e posa in opera di boiaccia di ancoraggio costituita da primer, acqua e cemento in dosi opportune, la stesura del materiale impastato che dovrà avere una consistenza "terra umida", la compattazione, la livellazione con staggia e la rifinitura con frattazzo a macchina a disco rotante del massetto e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera all'interno del massetto di una rete elettrosaldata diametro 4mm a maglia 150 x 150 mm compresi gli idonei distanziatori in modo che si mantenga a metà dello spessore da realizzare Quantità massetti voce 23 sfridi e sovrapposizione 10%					198,97 19,90		
	SOMMANO mq					218,87	7,78	1'702,81
	Lisciatura autolivellante ad indurimento rapido su massetti cementizi puliti e solidi per uno spessore medio di 1,5/2,5 mm stesa con racla di gomma a spatola americana d'acciaio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Quantità massetti voce 23				198,970	198,97		
	SOMMANO mq					198,97	15,57	3'097,96
30 / 33 A14.02.005	Rivestimento di pareti esterne con listelli di laterizio sabbiati delle dimensioni di 2,5 x 5,5 x 24 cm, posti in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con malta di cemento tipo 32.5, l'eventuale stuccatura e stitatura dei giunti con la medesima malta, la pulizia con spatola ed acido, la cernita dei listelli e i pezzi speciali CHIUSURA VECCHIE APERTURE ESTERNE verso esterno	2,00 4,00 2,00	1,67 0,62 2,90		2,700 3,200 1,200	9,02 7,94 6,96		
	SOMMANO mq					23,92	64,76	1'549,06
	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: monocottura pasta bianca: 30 x 30 cm BAGNI ANTIBAGNO	2,00	1,54 1,54	1,450 1,310		4,47 2,02		
	SOMMANO mq					6,49	53,36	346,31
32 / 38 A14.02.001.a .02	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, la stuccatura dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante e la pulitura, esclusi i pezzi speciali: monocottura in pasta bianca: a tinta unita 20x20 cm BAGNI *(lung.=2*1,54+2*1,45) ANTIBAGNO *(lung.=2*1,54+2*1,31)	2,00	5,98 5,70		2,200 2,200	26,31 12,54		
	SOMMANO mq					38,85	57,10	2'218,34
	Pavimentazione di cloruro di polivinile, in rotoli di altezza pari a 2,00 m, di 2 mm di spessore e del peso di 2,8 kg/mq, composto di 3 strati indelaminabili senza rapporto né direzione. Lo strato di usura, dovrà avere uno spessore non inferiore a 0,7 mm (EN429), ricoperto da un finish poliuretanico; lo strato intermedio pari in fibra di vetro impregnata di cloruro di vinile omogeneo e compatto. Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche da certificare: - reazione al fuoco di classe 1;							
	A R I P O R T A R E							49'613,83



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							49'613,83
	- durezza shore "D" 70 c.a, secondo DIN 53505; - resistenza alla dispersione elettrica 10 (elevato a 10) ohm c.a.; - miglioramento acustico è di circa 6 dB (ISO 140/ISO 717); - resistenza all'usura classe 34 (p2 EN 660); - coefficiente di conduzione termica 0,19 W/m K (DIN 52612); - resistenza termica 0,0116 mq K/W (DIN 52612); - stabilità dimensionale 0,10% in ambedue i sensi, (EN 434). La posa dovrà avvenire su un supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature e quanto altro occorre per dare l'opera finita: in rotoli alti 2,00 m dello spessore di 2 mm e del peso di 2,8 kg/mq circa AREA ESTRAZIONE  DIRTY ROOM  FISC+ PCR   DISIMPEGNO - FILTRO E LOCALE A LATO          SOMMANO mq		11,40 1,86 10,24 6,15 4,12 3,57 4,38 4,74 2,09 4,24 4,02	4,120 1,530 4,480 3,920 4,500 1,630 2,780 1,550 1,790 1,670 1,120		46,97 2,85 45,88 24,11 18,54 5,82 12,18 7,35 3,74 7,08 4,50		
						179,02	69,25	12'397,14
34 / 40 A14.01.031.b	Pavimentazione di cloruro di polivinile, in rotoli di altezza pari a 2,00 m, di 2 mm di spessore e del peso di 2,8 kg/mq, composto di 3 strati indelaminabili senza rapporto né direzione. Lo strato di usura, dovrà avere uno spessore non inferiore a 0,7 mm (EN429), ricoperto da un finish poliuretanico; lo strato intermedio pari in fibra di vetro impregnata di cloruro di vinile omogeneo e compatto. Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche da certificare: - reazione al fuoco di classe 1; - durezza shore "D" 70 c.a, secondo DIN 53505; - resistenza alla dispersione elettrica 10 (elevato a 10) ohm c.a.; - miglioramento acustico è di circa 6 dB (ISO 140/ISO 717); - resistenza all'usura classe 34 (p2 EN 660); - coefficiente di conduzione termica 0,19 W/m K (DIN 52612); - resistenza termica 0,0116 mq K/W (DIN 52612); - stabilità dimensionale 0,10% in ambedue i sensi, (EN 434). La posa dovrà avvenire su un supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature e quanto altro occorre per dare l'opera finita: sguscia perimetrale preformata dal medesimo colore, saldata orizzontalmente AREA ESTRAZIONE DIRTY ROOM FISC + PCR DISIMPEGNO VANO ACCESSORIO  SOMMANO m		40,80 37,20 29,50 24,70 10,20		40,80 37,20 29,50 24,70 10,20		17,82	2'537,57
35 / 41 A14.02.007.a	Rivestimento in calandrato di cloruro di polivinile con disegno passante su tutto lo spessore e senza alcun rapporto. Lo strato superiore di usura, dello spessore non inferiore a 0,7 mm, sarà ricoperto con un finish acrilico - poliuretanico. Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche: - reazione al fuoco di classe 1; - resistenza alla dispersione elettrica > 10 (elevato a 9) ohm; - miglioramento acustico è di circa 6 dB (ISO 140/ISO 717); - resistenza all'impronta 0,05 mm (EN 433); - resistenza all'usura 0,15 mm (EN 660-1); - resistenza alle sedie a rotelle (EN 425);							
	A RIPORTARE							64'548,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							64'548,54
	- resistenza alla luce grado 7/8 scala dei blu (DIN 53389); - coefficiente di conduzione termica 0,182 W/m K (DIN 52612); - resistenza termica 0,0085 mq K/W (DIN 52612); - stabilità dimensionale 0,4% longitudinale, 0,25% trasversale (DIN 51962). La posa dovrà avvenire su un supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature e quanto altro occorre per dare l'opera finita: rotoli alti 1,20-1,60 m, spessore di 2,00 mm e del peso di 2,8 kg /mq circa <b>DA SVILUPPO PERIMETRALE ESCLUSI BAGNI</b> <b>A DETRARRE APERTURE ESTERNE</b>		142,40		3,200	455,68		
			2,90		1,700	-4,93		
			1,60		1,700	-2,72		
			2,00		2,700	-5,40		
		2,00	2,60		1,700	-8,84		
			1,10		1,700	-1,87		
			1,40		1,700	-2,38		
	<b>A DETRARRE APERTURE INTERNE</b>	2,00	1,30		2,150	-5,59		
		2,00	0,90		2,150	-3,87		
	Sommano positivi mq					455,68		
	Sommano negativi mq					-35,60		
	<b>SOMMANO mq</b>					420,08	71,13	29'880,29
36 / 43 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione BAGNI SOPRA RIVESTIMENTO *(lung.=2*1,54+2*1,45) ANTIBAGNO SOPRA RIVESTIMENTO *(lung.=2*1,54+2*1,31) NUOVA PARETE DIVISORIA AREA ATRIO *(lung.=2,89+14,49+2,94) CHIUSURA VECCHIE APERTURE ESTERNE verso interno	2,00	5,98		1,000	11,96		
			5,70		1,000	5,70		
		2,00	20,32		3,200	130,05		
		2,00	1,67		2,700	9,02		
		4,00	0,62		3,200	7,94		
		2,00	2,90		1,200	6,96		
	<b>SOMMANO mq</b>					171,63	3,16	542,35
	<b>PARETI (Cat 3)</b>							
37 / 29 A09.03.009.e	Muratura costituita da blocchi monolitici in conglomerato cellulare autoclavato, densità 500 kg/mc, legati mediante idoneo collante compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire spessore 20 cm, fonoassorbenza 45 dB, resistenza al fuoco REI >180 NUOVA PARETE DIVISORIA AREA ATRIO *(lung.=2,89+14,49+2,94) CHIUSURA VECCHIE APERTURE ESTERNE		20,32		3,200	65,02		
		2,00	1,67		2,700	9,02		
		4,00	0,62		3,200	7,94		
		2,00	2,90		1,200	6,96		
	<b>SOMMANO mq</b>					88,94	120,66	10'731,50
38 / 30 A09.03.009.b	Muratura costituita da blocchi monolitici in conglomerato cellulare autoclavato, densità 500 kg/mc, legati mediante idoneo collante compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire spessore 10 cm, fonoassorbenza 37 dB, resistenza al fuoco REI >180 CHIUSURA VECCHIE APERTURE INTERNE	4,00	1,00		2,150	8,60		
		1,00	1,60		2,700	4,32		
	<b>SOMMANO mq</b>					12,92	70,06	905,18
39 / 34 A09.04.001.d	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							106'607,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							106'607,86
40 / 35 A09.04.007.a	15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. mm 50x75x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. DIVISORI ZONA FILTRO CORRIDOIO *(lung.=4,24+4,62+0,55+2,03+0,35+2,09+4,02)		17,90		3,200	57,28		
			1,55		3,200	4,96		
			1,67		3,200	5,34		
	DIVISORI BAGNI		6,13		3,200	19,62		
		3,00	1,55		3,200	14,88		
	PER CONTROPARETE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO * (lung.=4,55+14,04+4,04)		22,63		3,200	72,42		
	SOMMANO mq					174,50	48,90	8'533,05
	Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; la preparazione per la tinteggiatura. E' compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova parete di compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco dello spessore di 12,5 mm. CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A1 DIVISORI ZONA FILTRO CORRIDOIO *(lung.=4,24+4,62+0,55+2,03+0,35+2,09+4,02)	2,00	17,90		3,200	114,56		
		2,00	1,55		3,200	9,92		
		2,00	1,67		3,200	10,69		
41 / 36 A09.04.007.b	DIVISORI BAGNI *(par.ug.=2*3,00)	2,00	6,13		3,200	39,23		
		6,00	1,55		3,200	29,76		
	PER CONTROPARETE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO * (lung.=4,55+14,04+4,04)		22,63		3,200	72,42		
	SOMMANO mq					276,58	23,67	6'546,65
	Lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; la preparazione per la tinteggiatura. E' compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova parete di compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Compenso per lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco, spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da							
	A R I P O R T A R E							121'687,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							121'687,56
	interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A1 DIVISORI ZONA FILTRO CORRIDOIO *(lung.=4,24+4,62+0,55+2,03+0,35+2,09+4,02)	2,00	17,90		3,200	114,56		
		2,00	1,55		3,200	9,92		
		2,00	1,67		3,200	10,69		
	DIVISORI BAGNI	2,00	6,13		3,200	39,23		
	*(par.ug.=2*3,00)	6,00	1,55		3,200	29,76		
	PER CONTROPARETE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO * (lung.=4,55+14,04+4,04)		22,63		3,200	72,42		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>276,58</b>	16,37	4'527,61
	<b>CONTROSOFFITTI (Cat 5)</b>							
42 / 45 A13.01.001.b	Struttura metallica per controsoffitti in cartongesso, realizzata con profilati zincati dello spessore di 0,6 mm, costituita da: 1) orditura perimetrale con profilati guida a U 28/27/28; 2) orditura primaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile; 3) Orditura secondaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile tra cm. 40 e cm 60. Sono compresi gli appositi ancoraggi meccanici (pendini) al soffitto esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita Struttura con orditura primaria posta ad interasse di cm. 60 o 80. DIRTY ROOM CORRIDOIO DEPOSITO FISH+PCR BAGNI ESTRAZIONE				28,970 5,700 2,600 12,250 2,900 21,000	28,97 5,70 2,60 12,25 2,90 21,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>73,42</b>	66,11	4'853,80
43 / 46 A13.01.003.d	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e E' esclusa la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . spessore 15 mm. DIRTY ROOM CORRIDOIO DEPOSITO FISH+PCR ESTRAZIONE				28,970 5,700 2,600 12,250 21,000	28,97 5,70 2,60 12,25 21,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>70,52</b>	27,22	1'919,55
44 / 47 A13.01.003.f	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e E' esclusa la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Lastra prefabbricata in gesso cartonato							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							132'988,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							132'988,52
45 / 48 NP003	idrorepellente spessore 12,5 mm. BAGNI				2,900	2,90		
	SOMMANO mq					2,90	27,84	80,74
	Controsoffitto a tenuta integrato ispezionabile composto da pannelli montati su una struttura di supporto nascosta composta da profili a T. Pannelli corredati da una guarnizione sigillante estrusa sul pannelloche assicura una tenuta ermetica del sistema. Molle speciali in acciaio armonico semplificano l'installazione e l'apertura per gli interventi di manutenzione mantenendo il pannello aperto a bordo botola. Normativa europea CE-EN 13964, Durabilità Classe B, Resistenza al fuoco A1, Assorbimento acustico EN ISO 354. Pannelli 600x600 mm							
	DIRTY ROOM	2,00	5,40	3,000		32,40		
			3,00	3,000		9,00		
	FISH+PCR		5,40	3,000		16,20		
			4,20	1,800		7,56		
	ESTRAZIONE		2,40	10,800		25,92		
			1,20	0,600		0,72		
	SOMMANO m2					91,80	218,00	20'012,40
46 / 49 NP002	Controsoffitto costituito da pannelli 600x600 mm in alluminio spessore 0,5 mm postverniciato a superficie liscia con specifiche proprietà antimicrobiche che impediscono la proliferazione di agenti patogeni. Prodotto testato per diversi spettri di agenti patogeni secondo le norme ISO 22196 JIS Z 2801 -2010 da laboratori indipendenti, i materiali DEFENCE H2 con riduzione dell'attività microbica > 99% dopo 24 ore di esposizione. Pannelli installati ad una struttura portante del tipo "a scomparsa" costituita da profili "triangolo" disposti parallelamente (con lo stesso passo dei pannelli) e fissati tramite l'impiego di ganci ad appositi profili primari con sezione a "C" in acciaio 6/10 (posto ad interasse di 1,2 ml.). Reazione al fuoco è classificata "Cl. A1" Classificazione europea EN 13501-1 integralmente in linea con la normativa per i controsoffitti "UNI EN 13964" (relativa alla per la marcatura CE) in vigore dal 01/07/2007 e al Regolamento (UE) n. 305/2011. Sospensione antisismica quotata separatamente. Pannelli 600x600 mm in alluminio.							
		2,00	1,20	1,200		2,88		
			1,20	0,600		0,72		
			3,00	0,600		1,80		
	SOMMANO m2					5,40	115,40	623,16
47 / 50 NP001	Controsoffitto metallico per interni realizzato con doghe aventi bordi ad angolo retto con speciale nervatura di rinforzo in corrispondenza del punto di appoggio della testa sul perimetrale aventi lunghezza in funzione delle caratteristiche di progetto, con fuga variabile (minimo 10 mm) Doghe ricavate dalla lavorazione di nastri in alluminio a finitura liscia spessore 6/10 con specifiche proprietà antimicrobiche che impediscono la proliferazione di agenti patogeni. Prodotto testato per diversi spettri di agenti patogeni secondo le norme ISO 22196 JIS Z 2801 -2010 da laboratori indipendenti, i materiali DEFENCE H2 con riduzione dell'attività microbica > 99% dopo 24 ore di esposizione. Sospensione antisismica quotata separatamente. Doghe larghezza 400 mm in alluminio.							
			5,20	1,000		5,20		
			1,60	1,000		1,60		
	SOMMANO m2					6,80	92,00	625,60
48 / 51	Sospensione antisismica di controsoffitto modulare realizzata							
	A R I P O R T A R E							154'330,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							154'330,42
NP004	mediante profili longitudinali e trasversali della struttura base 24, certificata CE con resistenza al fuoco classe A1 (secondo EN 13964), muniti di particolare aggancio in acciaio inox che permette di raggiungere risultati in trazione (240N). Profili base 24, portante lunghezza mm 3700 e intermedi 1200 - 600 Colore BIANCO. Kit antisismico composto da raccordo a croce che consente di fissare i controventi alla struttura tramite semplici viti auto perforanti completo di viteria, barra asolata in acciaio zincato 10/10 fornita nella lunghezza di 4000 mm, da tagliare in cantiere e da applicare a raccordo a croce, staffa da fissare al perimetro ogni 600 mm, La sospensione di tutto il pacchetto al solaio avverrà tramite pendini zincati Ø 4 mm. (lunghezza max. pria a 2 ml.) , con interposta "molla doppia" che ne consentirà la regolazione in altezza. I pannelli perimetrali appoggeranno su un profilo avente sezione a "C" 25x33x18 mm anch'essi con la stessa finitura dei pannelli.					45,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					45,00	61,13	2'750,85
	<b>INTONACI E TINTEGGIATURE (Cat 6)</b>							
49 / 31 A12.01.002.c	Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo o sbruffatura e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide, , su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso l'uso del trabattello. Esclusi i ponteggi con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia CHIUSURA VECCHIE APERTURE ESTERNE verso esterno	2,00 4,00 2,00	1,67 0,62 2,90		2,700 3,200 1,200	9,02 7,94 6,96		
	<b>SOMMANO mq</b>					23,92	58,38	1'396,45
50 / 32 A12.01.004.a	Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine, lisciato con frattazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piano o curve, verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso l'uso del trabattello. Esclusi i ponteggi con base di cemento NUOVA PARETE DIVISORIA AREA ATRIO *(lung.=2,89+14,49+2,94) CHIUSURA VECCHIE APERTURE ESTERNE verso interno	2,00 2,00 4,00 2,00	20,32 1,67 0,62 2,90		3,200 2,700 3,200 1,200	130,05 9,02 7,94 6,96		
	<b>SOMMANO mq</b>					153,97	38,92	5'992,51
51 / 42 A20.01.009.a	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura ed ogni mezzo d'opera, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione, esclusi i ponteggi esterni e la raschiatura: con stucco emulsionato VECCHIE PARETI ESTENO LABORATORIO		14,00		3,200	44,80		
	<b>SOMMANO mq</b>					44,80	10,83	485,18
52 / 44 A20.01.013.a .03	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture acriliche al quarzo BAGNI SOPRA RIVESTIMENTO *(lung.=2*1,54+2*1,45) ANTIBAGNO SOPRA RIVESTIMENTO *(lung.=2*1,54+2*1,31) CONTROSOFFITTI vedi voce 54 BAGNI SOPRA RIVESTIMENTO *(lung.=2*1,54+2*1,45)	2,00   2,00	5,98  5,70 5,98		1,000 1,000 142,200 1,000	11,96 5,70 142,20 11,96		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					171,82		164'955,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					171,82		164'955,41
	ANTIBAGNO SOPRA RIVESTIMENTO *(lung.=2*1,54+2*1,31) NUOVA PARETE DIVISORIA AREA ATRIO *(lung.=2,89+14,49+2,94) CHIUSURA VECCHIE APERTURE ESTERNE verso interno		5,70		1,000	5,70		
		2,00	20,32		3,200	130,05		
		2,00	1,67		2,700	9,02		
		4,00	0,62		3,200	7,94		
		2,00	2,90		1,200	6,96		
	<b>SOMMANO mq</b>					331,49	10,35	3'430,92
	<b>PORTE E FINESTRE (Cat 7)</b>							
53 / 52 A17.03.001.g	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: - Vetrocamera doppio vetro stratificato antinfortunistico (UNI 7697) con prestazioni termiche e acustiche idonee; guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori come descritto nelle singole tipologie; escluso controtelaio prestazioni: permeabilità all'aria classe A4 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $U_w < 1.67 \text{ W/m}^2\text{k}$ (zona D) $U_w < 1.30 \text{ W/m}^2\text{k}$ (zona E) ; $R_w > 40 \text{ Db}$ (minimo da contabilizzare 1,50 mq) Serramento oscillo-battente (anta-ribalta). Accessori: meccanismo per la manovra e la movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere.							
		2,00		1,850 1,650	3,200 2,070	5,92 6,83		
	<b>SOMMANO mq</b>					12,75	945,05	12'049,39
54 / 53 A16.01.001.e	Controtelaio in abete dello spessore di 25 mm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 15 cm	2,00	1,65		2,070	6,83		
	<b>SOMMANO m</b>					6,83	18,42	125,81
55 / 54 A17.03.005.a	Porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 0,11 m, due cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente ad una specchiatura a vetro formato da profilati estrusi in alluminio anodizzato colore naturale spessore complessivo un'anta luce 0,80x2,10 m					3,00		
	<b>SOMMANO cad.</b>					3,00	1'082,91	3'248,73
56 / 55 A17.03.005.b	Porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 0,11 m, due cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente ad una specchiatura a vetro formato da profilati estrusi in alluminio anodizzato colore naturale spessore complessivo due ante luce 1,20x2,10 m					1,00		
	<b>SOMMANO cad.</b>					1,00	1'472,82	1'472,82
57 / 56 NP006	Porta scorrevole con profilo ad imbotte dalla linea arrotondata contro il deposito della polvere, con esigue parti spigolose per una maggior sicurezza antiurto, con profondità variabile per compensare spessori di muratura di larghezza compresa tra i 90mm. e 175mm. ed oltre con apposita prolunga. Aletta di sovrapposizione interna ed esterna al muro di 49,5mm. con forme arrotondate con sede per la guarnizione in EPDM. Fissaggio tra il profilato telaio imbotte							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							185'283,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							185'283,08
58 / 57 E04.022.c	garantito da apposite viti autofilettanti mascherate da guarnizioni in EPDM inserita nell'aletta di battuta. Telaio mobile dovrà presentare , a serramento finito, le superfici interna ed esterna piane e dovrà consentire un'apertura di 180° o scorrevole. Il telaio mobile accetterà pennellature da 40mm e/o vetri semplici e/o vetri camera. Lo spessore medio dei profilati conforme alla normativa UNI EN 755.	2,00	1,20		2,100	5,04	826,50	4'165,56
	SOMMANO m2					5,04		
	Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.000 x 2.000 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
59 / 58 E04.024.1	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm					3,00	1'000,73	3'002,19
	SOMMANO cad					3,00		
60 / 59 C15129c	DEI_1-TRIM-23_ PORTE E PORTONI TAGLIAFUOCO Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura: 400 × 600 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60					5,00	385,81	1'929,05
	SOMMANO cad					5,00		
61 / 61 NP-M01.UT 10d	Unità di trattamento aria tipo a doppia pannellatura spessore 60 mm, con lamiera esterna in acciaio zincato verniciato con spessore 0,60 mm e lamiera interna in acciaio inox AISI 304 con spessore 0,60 mm e interposto poliuretano iniettato 45 kg/mc. Conforme alle							195'517,12
	<b>A R I P O R T A R E</b>							195'517,12



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							195'517,12
	<p>normative ErP 2018. Pannelli di fondo drenanti per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio dei componenti interni con superficie del pannello sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta e inclinazione minima per il drenaggio del 3%. <u>Composizione sezione di mandata</u>: Sezione presa aria con serranda ad alette contrapposte in alluminio spessore 1,8 mm a profilo aerodinamico con passo 100mm, complete di perno sporgente motorizzabile. Sezione di filtrazione con microinterruttore con filtro piano Coarse 60%, silenziatore a setti 1m, filtro a tasche rigide ePM1 80%. Batteria di recupero del calore, batteria di preriscaldamento, batteria di raffreddamento. Sezione di umidificazione elettrica a vapore, separatore di gocce in acciaio inox. Sezione ventilante di mandata con oblò con due elettroventilatori (1L+1R) PLUG FAN Brushless classe di efficienza IE5 con basamento del gruppo motore ventilatore montato su supporti antivibranti, punto luce e microinterruttore. Silenziatore a setti 1 m. Filtro assoluto H14. Tetto protezione. <u>Composizione sezione di espulsione</u>: Sezione ripresa con serranda ad alette contrapposte in alluminio spessore 1,8 mm a profilo aerodinamico con passo 100mm, complete di perno sporgente motorizzabile. Sezione di filtrazione con filtro piano Coarse 60%. Filtro assoluto H14. Silenziatore a setti 1m. Batteria per il recupero del calore con separatore di gocce. Sezione ventilante di espulsione con oblò con due elettroventilatori (1L+1R) ventilatore PLUG FAN Brushless classe di efficienza IE5 con basamento del gruppo motore ventilatore montato su supporti antivibranti punto luce e microinterruttore. Silenziatore a setti 1 m. Tetto protezione. Portata mandata: Qm (mc/h). Prevalenza mandata: Hm (Pa). Motore mandata: Pm (kW). Potenza elettrica umidificatore (Ue) (kW). Tensione di alimentazione mandata Tm: (V/F/Hz). Portata estrazione : Qe (mc/h). Prevalenza estrazione: He (Pa). Motore estrazione : Pe (kW). Tensione di alimentazione estrazione Te: (V/F/Hz). Composizione come da schema funzionale.</p> <p>UTA 01 attacchi SX, ispezione DX per sezione di mandata e attacchi SX, ispezione DX per sezione di espulsione Qm=4500 - Hm=250 - Pm=3,3 - Ue=16,1 - Tm=400/3/50 - Qe=5000 - He=250 - Pm=2,5 - Te=400/3/50</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	61'997,96	61'997,96
62 / 62 NP-M01EP2 5a	<p>Circolatore elettronico SINGOLO a rotore bagnato idoneo per sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alte prestazioni. Esente da manutenzione in quanto pompa e motore formano un'unità integrale senza tenuta meccanica con sole due guarnizioni di tenuta. Cuscinetti lubrificati dal liquido pompato. Display intuitivo che consente la connessione in modalità wireless mediante apposita App con accesso a report e monitoraggio avanzati. Comunicazione fieldbus tramite moduli CIM, ingressi analogici e digitali e relè configurabili. Caratteristiche di controllo con sistema che riduce la necessità di valvole a farfalla, tagliando così i costi sui componenti del sistema. Motore monofase e caratterizzato dall'avere il controller e il display di controllo integrati nella scatola di controllo. Completa di sensore di temperatura e pressione differenziale incorporato. Corpo pompa disponibile sia nella versione in ghisa o in acciaio inossidabile. Rotore composito rinforzato con fibra di carbonio, piastra del cuscinetto e rivestimento del rotore in acciaio inossidabile e alloggiamento dello statore in alluminio. Elettronica di potenza raffreddata ad aria. Motore sincrono a 4 poli a magneti permanenti (motore PM). Velocità di rotazione controllata da un convertitore di frequenza integrato. Caratteristiche: Ampie opzioni di comunicazione, inclusi ingressi, relè e bus di campo, funzioni di controllo intelligenti, variante in acciaio inossidabile per adattarsi ad applicazioni di acqua calda sanitaria, AutoAdapt, FlowAdapt, controllo proporzionale della pressione, controllo a pressione costante, controllo della temperatura costante, controllo del flusso costante, controllo della temperatura differenziale (con sensore di temperatura aggiuntivo), servizio a curva costante, servizio di curva massimo e</p>							
	A R I P O R T A R E							257'515,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							257'515,08
	minimo, modalità notturna automatica, monitoraggio dell'energia termica, nessuna protezione motore esterna richiesta, anello di serraggio con una sola vite che consente un facile riposizionamento della testa della pompa, ampio intervallo di temperatura grazie all'elettronica raffreddata ad aria. Bocche di aspirazione e di scarico in linea dello stesso diametro. Trattamento superficiale corpo pompa e testa con verniciatura elettroforetica che migliora la resistenza alla corrosione. Collegamento delle tubazioni tramite flange DIN PN 6/10. Portata: Q (mc/h). Prevalenza: H (mca). Potenza ass Pa (W). Tensione alimentazione TA (V/F/Hz). EP01 - Recuperatore di calore - Q=2,1 - H=12,0 - Pa=182 - 230/1/50					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'615,25	2'615,25
63 / 63 E03.083.c	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm MANDATA RIPRESA PRESA ARIA ESTERNA ESPULSIONE				569,800 437,800 146,300 262,900	569,80 437,80 146,30 262,90		
	SOMMANO kg					1'416,80	6,05	8'571,64
64 / 64 E03.085.c	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm MANDATA RIPRESA PRESA ARIA ESTERNA ESPULSIONE				56,980 43,780 14,630 26,290	56,98 43,78 14,63 26,29		
	SOMMANO kg					141,68	12,27	1'738,41
65 / 65 E03.087.b	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm				40,000	40,00		
	SOMMANO cad					40,00	39,12	1'564,80
66 / 66 13.16.0190.0 08	ISOLANTE IN POLIETILENE ESPANSO A CELLULE CHIUSE PER IL RIVESTIMENTO INTERNO ED ESTERNO DI CANALI PER L'ARIA. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,033 W/mc, densità non inferiore a 30 kg/mc, classe I 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. MANDATA RIPRESA				66,000 50,000	66,00 50,00		
	SOMMANO mq					116,00	31,90	3'700,40
67 / 67 13.16.0220.0	RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI CANALI DI DISTRIBUZIONE ARIA. Rivestimento per canali di							
	A R I P O R T A R E							275'705,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							275'705,58
02	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. rivestimento in alluminio				116,000	116,00		
	SOMMANO mq					116,00	78,00	9'048,00
68 / 68 E02.082.d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno: diametro nominale 1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,11 kg/m		11,00			11,00		
	SOMMANO m					11,00	28,41	312,51
69 / 69 E02.082.f	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno: diametro nominale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,05 kg/m		55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	42,70	2'348,50
70 / 70 E02.082.g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno: diametro nominale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,44 kg/m		66,00			66,00		
	SOMMANO m					66,00	49,65	3'276,90
71 / 71 E01.002.b	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 1/2", spessore 2,6 mm		22,00			22,00		
	SOMMANO m					22,00	16,41	361,02
72 / 72 E01.002.c	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 3/4", spessore 2,6 mm		16,50			16,50		
	SOMMANO m					16,50	20,25	334,13
	A R I P O R T A R E							291'386,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							291'386,64
73 / 73 13.15.0130.0 02	STAFFAGGI PER TUBAZIONI DA CONTEGGIARE A CHILOGRAMMO. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura oppure in acciaio inox. Nel caso di staffaggi antisismici è compresa la verifica della sollecitazione sismica. Staffaggi in acciaio zincato.					60,000	60,00	
	SOMMANO kg						60,00	14,60
74 / 74 A20.03.007.b	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico brillante					25,100	25,10	
	SOMMANO mq						25,10	18,79
75 / 75 13.16.0070.0 14	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. 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° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 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'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 50.					29,000	29,00	
	SOMMANO mq						29,00	88,00
76 / 76 13.16.0100.0 08	ISOLANTE PER TUBAZIONI E SUPERFICI IN LASTRA DI ELASTOMERO ESTRUSO, CON RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE MAGGIORE DI 5000. Isolante costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, conteggiato a metro quadro. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere conteggiato per metro quadro di superficie esterna, costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna e l'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 50. ACQUA REFRIGERATA (all'esterno dell'edificio)					29,000	29,00	
	SOMMANO mq						29,00	91,00
77 / 77 13.16.0100.0 05	ISOLANTE PER TUBAZIONI E SUPERFICI IN LASTRA DI ELASTOMERO ESTRUSO, CON RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE MAGGIORE DI 5000. Isolante costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000,							
	A R I P O R T A R E							297'925,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							297'925,27
	<p>conteggiato a metro quadro. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere conteggiato per metro quadro di superficie esterna, costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna e l'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 19.</p> <p>RIEMPIMENTO IMPIANTI E UMIDIFICAZIONE UTA</p> <p>SOMMANO mq</p>				7,000	7,00	47,50	332,50
						7,00		
78 / 78 13.16.0180.0 02	<p>RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI. 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.</p> <p>SOMMANO mq</p>				65,000	65,00	83,00	5'395,00
						65,00		
79 / 79 E02.124.c	<p>Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1/2"</p> <p>SOMMANO cad</p>					3,00	12,76	38,28
						3,00		
80 / 80 E02.124.d	<p>Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 3/4"</p> <p>SOMMANO cad</p>					1,00	15,48	15,48
						1,00		
81 / 81 E02.124.f	<p>Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"1/4</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00	24,62	49,24
						2,00		
82 / 82 E02.122.b	<p>Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa sferoidale GG-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio diametro nominale 50 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>					5,00	255,29	1'276,45
						5,00		
83 / 83 E02.122.c	<p>Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa sferoidale GG-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio diametro nominale 65 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>					5,00	281,97	1'409,85
						5,00		
	A R I P O R T A R E							306'442,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306'442,07
84 / 84 E02.130.a	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: diametro 32 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	127,37	254,74
85 / 85 13.17.0080	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").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	103,00	103,00
86 / 86 E02.115.a	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 15 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	31,15	31,15
87 / 87 E02.128.a	Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo seguenti diametri: 15 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	37,65	37,65
88 / 88 E02.128.d	Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo seguenti diametri: 32 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	60,69	60,69
89 / 89 E02.072.b	Manometro con quadrante del diametro di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: diametro 80 mm, attacco 3/8"					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	60,10	180,30
90 / 90 13.18.0090.0 02	VALVOLA A SFERA A 3 VIE CON DEVIAZIONE A L, PASSAGGIO TOTALE, PN 16. Valvola a sfera a 3 vie, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, costruzione con passaggio ad L tale da consentire il collegamento fra la via sempre aperta ed almeno una delle altre due vie, idonea per liquidi e gas da -20° C a +180° C. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 16.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	65,00	195,00
91 / 91 E02.070	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, diametro del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico, larghezza pozzetto 45 mm					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	34,26	274,08
	A R I P O R T A R E							307'578,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							307'578,68
92 / 92 E02.057.a	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 35 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	115,38	115,38
93 / 93 E02.059.a	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: diametro 1/2" x 3/4"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	170,91	170,91
94 / 94 E02.061.b	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: diametro 3/4"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	64,65	64,65
95 / 95 A17.01.001.a	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (seire IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisorie, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio Fe360B				624,860	624,86		
	SOMMANO kg					624,86	5,02	3'136,80
	<b>IMPIANTO AEREAULICO (Cat 9)</b>							
96 / 96 E03.083.a	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm MANDATA RIPRESA				134,200 148,500	134,20 148,50		
	SOMMANO kg					282,70	10,67	3'016,41
97 / 97 E03.083.b	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm MANDATA RIPRESA				225,500 300,300	225,50 300,30		
	SOMMANO kg					525,80	7,11	3'738,44
98 / 98 E03.083.c	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm MANDATA RIPRESA				60,500 88,000	60,50 88,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					148,50		317'821,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					148,50		317'821,27
	SOMMANO kg					148,50	6,05	898,43
99 / 99 E03.085.a	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm MANDATA RIPRESA				13,420 14,850	13,42 14,85		
	SOMMANO kg					28,27	34,88	986,06
100 / 100 E03.085.b	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm MANDATA RIPRESA				22,550 30,030	22,55 30,03		
	SOMMANO kg					52,58	17,61	925,93
101 / 101 E03.085.c	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm MANDATA RIPRESA				6,050 8,800	6,05 8,80		
	SOMMANO kg					14,85	12,27	182,21
102 / 102 E03.087.a	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm					103,00		
	SOMMANO cad					103,00	15,63	1'609,89
103 / 103 E03.087.b	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	39,12	273,84
104 / 104 13.16.0190.0 05	ISOLANTE IN POLIETILENE ESPANSO A CELLULE CHIUSE PER IL RIVESTIMENTO INTERNO ED ESTERNO DI CANALI PER L'ARIA. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,033 W/mc, densità non inferiore a 30 kg/mc, classe I 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 10 applicato all'esterno. MANDATA RIPRESA				62,000 79,000	62,00 79,00		
	SOMMANO mq					141,00	22,20	3'130,20
	A R I P O R T A R E							325'827,83



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							325'827,83
105 / 105 E03.113.f	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: diametro nominale 254 mm MANDATA RIPRESA		12,00 16,00			12,00 16,00		
	SOMMANO m					28,00	31,29	876,12
106 / 106 NP-M03.DF 01c	Diffusore quadrato vorticoso ad alta induzione idoneo per controsoffitto a tenuta stagna con guarnizione a labbro, in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera a soffitto completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: MANDATA dimensioni 600x600 mm MANDATA					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	432,30	5'619,90
107 / 107 NP-M03.DF 02c	Diffusore quadrato vorticoso ad alta induzione idoneo per controsoffitto a tenuta stagna con guarnizione a labbro, in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera a soffitto completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: RIPRESA dimensioni 600x600 mm RIPRESA					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	413,05	5'369,65
108 / 108 E03.148.a	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm: base 200 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	119,93	239,86
109 / 109 NP-M07.RV 01.a	Unità terminali rettangolari VAV per impianti a portata variabile e costante, adatte per mandata o ripresa. Precisione di controllo della portata ad alto volume. Dispositivo pronto per la messa in servizio, costituito dai componenti meccanici e dal controllo elettronico. Unità completa di sensore di pressione differenziale media per la misurazione della portata volumetrica. Componenti di controllo assemblati in abbrica completi di cablaggio e tubi. Sensore di pressione differenziale con fori di misura da 3 mm, resistente alla polvere e all'inquinamento. Posizione delle pale della serranda indicata esternamente all'estremità dell'albero. Accessori: rivestimento acustico. Utilizzato per la MANDATA dell'aria. Dimensioni D (mm). D= 300 X 200 MANDATA					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	3'738,38	7'476,76
110 / 110	Unità terminali rettangolari VAV per impianti a portata variabile e							
	A R I P O R T A R E							345'410,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							345'410,12
NP-M07.RV 01.c	costante, adatte per mandata o ripresa. Precisione di controllo della portata ad alto volume. Dispositivo pronto per la messa in servizio, costituito dai componenti meccanici e dal controllo elettronico. Unità completa di sensore di pressione differenziale media per la misurazione della portata volumetrica. Componenti di controllo assemblati in fabbrica completi di cablaggio e tubi. Sensore di pressione differenziale con fori di misura da 3 mm, resistente alla polvere e all'inquinamento. Posizione delle pale della serranda indicata esternamente all'estremità dell'albero. Accessori: rivestimento acustico. Utilizzato per la <u>MANDATA</u> dell'aria. Dimensioni D (mm). D= 400 X 200 MANDATA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'777,91	3'777,91
111 / 111 NP-M07.UT C01	Unità terminale VAV circolare in plastica ignifuga, per sistemi a volume d'aria variabile e cappe aspiranti. Adatte per il controllo di aria di estrazione contenente fluidi aggressivi. Tutti i componenti a contatto con il flusso d'aria sono realizzati in plastica (nessuna parte metallica interna). Unità pronta per la messa in servizio che consiste di parti meccaniche e componenti di controllo elettronici. Ogni unità contiene un sensore di pressione differenziale di media con corpo smussato o un ugello per la misurazione della portata volumetrica e una lama di smorzatore. Componenti di controllo assemblati in fabbrica completi di cablaggio e tubi. Sensore di pressione differenziale con fori di misurazione da 3 mm resistente a polvere e inquinamento completo si sensore di velocità e pannello di controllo.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	5'404,68	16'214,04
112 / 112 NP-M07.AC 01	Accessori di completamento per impianto a portata variabile. 1) Pannello di controllo costituito da un quadro di comando da abbinare a controllori per cappe chimiche o controllori ambiente, per la visualizzazione dei valori di funzionamento, l'attivazione delle funzioni e la segnalazione degli stati di funzionamento. 2) Trasduttori di pressione differenziale basati sul principio di misura statica per il controllo della pressione in ambiente o condotto in combinazione con i regolatori					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'408,32	4'224,96
113 / 113 NP-M07.PA 01	Primo avviamento da parte del fornitore delle apparecchiature del sistema di immissione aria					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'861,00	3'861,00
114 / 114 13.21.0020	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE PER IMPIANTI TECNOLOGICI, ESEGUITO IN VISTA CON TUBAZIONI IN PVC. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC 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, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione, mai inferiore a 1,5 mmq sia di fase che di protezione, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il							
	A R I P O R T A R E							373'488,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							373'488,03
	tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.					9,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					9,00	111,00	999,00
115 / 115 E03.224.a	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, munita di marcatura CE conforme alla norma EN 15650:2010, certificata secondo EN 1366-2, classificata secondo EN 13501-3, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 510 mm e flangia da 35 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 200 mm					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	375,10	1'125,30
116 / 116 13.24.0540.0 07	ACCESSORI PER SERRANDE TAGLIAFUOCO. Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come aggiunta al prezzo della serranda. Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova.					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	439,00	1'317,00
117 / 117 13.24.0061.0 01	PORTINA DI ISPEZIONE PER CANALIZZAZIONI D'ARIA. Portina d'ispezione per canalizzazioni d'aria di dimensioni variabili e comunque fino ad un massimo di cm 60 x 60, realizzata con telaio in profilati di alluminio, pannello di chiusura in lamiera zincata o pannello sandwich, viti o manopole di serraggio per una perfetta tenuta. E' compresa la creazione dell'alloggiamento sulla canalizzazione anch'esso rifinito con telaio d'alluminio, l'onere del fissaggio e quanto altro necessario per dare il manufatto completo e messo in opera. L'opera è conteggiata singolarmente per ciascuna portina. Portina d'ispezione con lato massimo (o diametro massimo) 300 mm MANDATA ESPULSIONE					6,00 6,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					12,00	50,00	600,00
	<b>IMPIANTO DI ESPULSIONE WC (Cat 10)</b>							
118 / 118 E03.083.a	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm				24,200	24,20		
	<b>SOMMANO kg</b>					24,20	10,67	258,21
119 / 119 E03.085.a	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							377'787,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							377'787,54
					2,420	2,42		
	SOMMANO kg					2,42	34,88	84,41
120 / 120 E03.087.a	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	15,63	93,78
121 / 121 E03.113.c	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a + 140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: diametro nominale 152 mm		1,00			1,00		
	SOMMANO m					1,00	17,20	17,20
122 / 122 E03.216.b	Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011 a doppia aspirazione, con motore direttamente accoppiato, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione alimentazione 230 V-1-50 Hz: portata aria massima 1.100 mc/h, potenza 0,07 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	604,66	604,66
123 / 123 E03.148.a	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm: base 200 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	119,93	119,93
	<b>IMPIANTO IDRAULICO E COLLEGAMENTI CON SOTTOCENTRALI (Cat 11)</b>							
124 / 124 NP-M01EP3 0.a	Circolatore elettronico GEMELLARE a rotore bagnato idoneo per sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alte prestazioni. Esente da manutenzione in quanto pompa e motore formano un'unità integrale senza tenuta meccanica con sole due guarnizioni di tenuta. Cuscinetti lubrificati dal liquido pompato. Display intuitivo che consente la connessione in modalità wireless mediante apposita App con accesso a report e monitoraggio avanzati. Comunicazione fieldbus tramite moduli CIM, ingressi analogici e digitali e relè configurabili. Caratteristiche di controllo con sistema che riduce la necessità di valvole a farfalla, tagliando così i costi sui componenti del sistema. Motore monofase e caratterizzato dall'avere il controller e il display di controllo integrati nella scatola di controllo. Completa di sensore di temperatura e pressione differenziale incorporato. Corpo pompa disponibile sia nella versione in ghisa o in acciaio inossidabile. Rotore composito rinforzato con fibra di carbonio, piastra del cuscinetto e rivestimento del rotore in acciaio inossidabile e alloggiamento dello statore in alluminio. Elettronica di potenza raffreddata ad aria.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							378'707,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							378'707,52
	<p>Motore sincrono a 4 poli a magneti permanenti (motore PM). Velocità di rotazione controllata da un convertitore di frequenza integrato. Caratteristiche: Ampie opzioni di comunicazione, inclusi ingressi, relè e bus di campo, funzioni di controllo intelligenti, variante in acciaio inossidabile per adattarsi ad applicazioni di acqua calda sanitaria, AutoAdapt, FlowAdapt, controllo proporzionale della pressione, controllo a pressione costante, controllo della temperatura costante, controllo del flusso costante, controllo della temperatura differenziale (con sensore di temperatura aggiuntivo), servizio a curva costante, servizio di curva massimo e minimo, modalità notturna automatica, monitoraggio dell'energia termica, nessuna protezione motore esterna richiesta, anello di serraggio con una sola vite che consente un facile riposizionamento della testa della pompa, ampio intervallo di temperatura grazie all'elettronica raffreddata ad aria. Bocche di aspirazione e di scarico in linea dello stesso diametro. Circolatore dotato di due teste pompa parallele dotata di un design a sfilamento superiore, (rimozione di motore, testa pompa e girante per manutenzione o servizio con il corpo pompa ancora nella tubazione). Trattamento superficiale corpo pompa e testa con verniciatura elettroforetica che migliora la resistenza alla corrosione. Collegamento delle tubazioni tramite flange DIN PN 6/10. Portata: Q (mc/h). Prevalenza: H (mca). Potenza ass Pa (W). Tensione alimentazione TA (V/F/Hz). EP02 - Preriscaldamento - Q=4,8 - H=12,0 - Pa=610-230/1/50</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	7'283,45	7'283,45
125 / 125 NP-M01EP3 0.b	<p>Circolatore elettronico GEMELLARE a rotore bagnato idoneo per sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alte prestazioni. Esente da manutenzione in quanto pompa e motore formano un'unità integrale senza tenuta meccanica con sole due guarnizioni di tenuta. Cuscinetti lubrificati dal liquido pompato. Display intuitivo che consente la connessione in modalità wireless mediante apposita App con accesso a report e monitoraggio avanzati. Comunicazione fieldbus tramite moduli CIM, ingressi analogici e digitali e relè configurabili. Caratteristiche di controllo con sistema che riduce la necessità di valvole a farfalla, tagliando così i costi sui componenti del sistema. Motore monofase e caratterizzato dall'avere il controller e il display di controllo integrati nella scatola di controllo. Completa di sensore di temperatura e pressione differenziale incorporato. Corpo pompa disponibile sia nella versione in ghisa o in acciaio inossidabile. Rotore composito rinforzato con fibra di carbonio, piastra del cuscinetto e rivestimento del rotore in acciaio inossidabile e alloggiamento dello statore in alluminio. Elettronica di potenza raffreddata ad aria. Motore sincrono a 4 poli a magneti permanenti (motore PM). Velocità di rotazione controllata da un convertitore di frequenza integrato. Caratteristiche: Ampie opzioni di comunicazione, inclusi ingressi, relè e bus di campo, funzioni di controllo intelligenti, variante in acciaio inossidabile per adattarsi ad applicazioni di acqua calda sanitaria, AutoAdapt, FlowAdapt, controllo proporzionale della pressione, controllo a pressione costante, controllo della temperatura costante, controllo del flusso costante, controllo della temperatura differenziale (con sensore di temperatura aggiuntivo), servizio a curva costante, servizio di curva massimo e minimo, modalità notturna automatica, monitoraggio dell'energia termica, nessuna protezione motore esterna richiesta, anello di serraggio con una sola vite che consente un facile riposizionamento della testa della pompa, ampio intervallo di temperatura grazie all'elettronica raffreddata ad aria. Bocche di aspirazione e di scarico in linea dello stesso diametro. Circolatore dotato di due teste pompa parallele dotata di un design a sfilamento superiore, (rimozione di motore, testa pompa e girante per manutenzione o servizio con il corpo pompa ancora nella tubazione). Trattamento superficiale corpo pompa e testa con verniciatura elettroforetica che migliora la resistenza alla corrosione. Collegamento delle tubazioni tramite flange DIN PN 6/10. Portata: Q (mc/h). Prevalenza: H (mca). Potenza ass Pa (W). Tensione alimentazione TA (V/F/Hz).</p>							
	A RIPORTARE							385'990,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							385'990,97
126 / 126 NP-M01EP3 0.c	EP03 - Postriscaldamento - Q=3,3 - H=10,0 - Pa=339-230/1/50					1,00	5'097,26	5'097,26
	SOMMANO cadauno					1,00		
	Circolatore elettronico GEMELLARE a rotore bagnato idoneo per sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alte prestazioni. Esente da manutenzione in quanto pompa e motore formano un'unità integrale senza tenuta meccanica con sole due guarnizioni di tenuta. Cuscinetti lubrificati dal liquido pompato. Display intuitivo che consente la connessione in modalità wireless mediante apposita App con accesso a report e monitoraggio avanzati. Comunicazione fieldbus tramite moduli CIM, ingressi analogici e digitali e relè configurabili. Caratteristiche di controllo con sistema che riduce la necessità di valvole a farfalla, tagliando così i costi sui componenti del sistema. Motore monofase e caratterizzato dall'avere il controller e il display di controllo integrati nella scatola di controllo. Completa di sensore di temperatura e pressione differenziale incorporato. Corpo pompa disponibile sia nella versione in ghisa o in acciaio inossidabile. Rotore composito rinforzato con fibra di carbonio, piastra del cuscinetto e rivestimento del rotore in acciaio inossidabile e alloggiamento dello statore in alluminio. Elettronica di potenza raffreddata ad aria. Motore sincrono a 4 poli a magneti permanenti (motore PM). Velocità di rotazione controllata da un convertitore di frequenza integrato. Caratteristiche: Ampie opzioni di comunicazione, inclusi ingressi, relè e bus di campo, funzioni di controllo intelligenti, variante in acciaio inossidabile per adattarsi ad applicazioni di acqua calda sanitaria, AutoAdapt, FlowAdapt, controllo proporzionale della pressione, controllo a pressione costante, controllo della temperatura costante, controllo del flusso costante, controllo della temperatura differenziale (con sensore di temperatura aggiuntivo), servizio a curva costante, servizio di curva massimo e minimo, modalità notturna automatica, monitoraggio dell'energia termica, nessuna protezione motore esterna richiesta, anello di serraggio con una sola vite che consente un facile riposizionamento della testa della pompa, ampio intervallo di temperatura grazie all'elettronica raffreddata ad aria. Bocche di aspirazione e di scarico in linea dello stesso diametro. Circolatore dotato di due teste pompa parallele dotata di un design a sfilamento superiore, (rimozione di motore, testa pompa e girante per manutenzione o servizio con il corpo pompa ancora nella tubazione). Trattamento superficiale corpo pompa e testa con verniciatura elettroforetica che migliora la resistenza alla corrosione. Collegamento delle tubazioni tramite flange DIN PN 6/10. Portata: Q (mc/h). Prevalenza: H (mca). Potenza ass Pa (W). Tensione alimentazione TA (V/F/Hz).							
	EP04 -Acqua refrigerata - Q=11,5 - H=12,0 - Pa=1410-230/1/50					1,00	10'624,92	10'624,92
	SOMMANO cadauno					1,00		
127 / 127 E02.082.k	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 1/2", spessore 2,6 mm, peso 1,22 kg/m		33,00			33,00	18,67	616,11
	ACQUA CALDA ISOLAMENTO 30% (INTERNO EDIFICIO)					33,00		
	SOMMANO m							
128 / 128 E02.082.b	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,57 kg/m							
	A R I P O R T A R E							402'329,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							402'329,26
129 / 129 E02.082.c	ACQUA CALDA ISOLAMENTO 30% (INTERNO EDIFICIO)		4,40			4,40		
	SOMMANO m					4,40	19,78	87,03
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,42 kg/m		26,40			26,40		
	ACQUA CALDA ISOLAMENTO 30% (INTERNO EDIFICIO)					26,40	24,04	634,66
130 / 130 E02.082.d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,11 kg/m		42,90			42,90		
	SOMMANO m					42,90	28,41	1'218,79
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,58 kg/m		27,50			27,50		
	ACQUA CALDA ISOLAMENTO 30% (INTERNO EDIFICIO)		110,00			110,00		
131 / 131 E02.082.e	ACQUA CALDA ISOLAMENTO 100% (ESTERNO EDIFICIO E SOTTOCENTRALE)					137,50	31,90	4'386,25
	SOMMANO m							
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,05 kg/m		110,00			110,00		
	ACQUA CALDA ISOLAMENTO 100% (ESTERNO EDIFICIO E SOTTOCENTRALE)					110,00	42,70	4'697,00
132 / 132 E02.082.f	SOMMANO m							
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, rivestimento esterno con polveri epossidiche, serie media, in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro nominale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,44 kg/m		66,00			66,00		
	ACQUA REFRIGERATA (INTERNO EDIFICIO)		55,00			55,00		
	ACQUA REFRIGERATA (ESTERNO EDIFICIO E SOTTOCENTRALE)					121,00	49,65	6'007,65
133 / 133 E02.082.g	SOMMANO m							
	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a							
134 / 134 13.15.0040.0 06								
	A R I P O R T A R E							419'360,64



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							419'360,64
135 / 135 E01.002.b	<p>chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Collettori con fori e flange.</p> <p>SOMMANO kg</p>				19,660	19,66		
						19,66	22,00	432,52
	<p>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrì, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 1/2", spessore 2,6 mm</p> <p>SOMMANO m</p>		50,00			50,00		
						50,00	16,41	820,50
136 / 136 13.15.0130.0 02	<p>STAFFAGGI PER TUBAZIONI DA CONTEGGIARE A CHILOGRAMMO. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura oppure in acciaio inox. Nel caso di staffaggi antisismici è compresa la verifica della sollecitazione sismica. Staffaggi in acciaio zincato.</p> <p>SOMMANO kg</p>				168,000	168,00		
						168,00	14,60	2'452,80
137 / 137 13.16.0070.0 14	<p>ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. 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° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 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'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 50.</p> <p>SOMMANO mq</p>				80,000	80,00		
						80,00	88,00	7'040,00
138 / 138 13.16.0090.0 17	<p>ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 30% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito</p>							
	A R I P O R T A R E							430'106,46



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							430'106,46
	da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 30% spessore conforme alla vigente normativa. 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/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti non disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 9.					14,000	14,00	
	SOMMANO mq						14,00	24,00
139 / 139 13.16.0090.0 18	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 30% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 30% spessore conforme alla vigente normativa. 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/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti non disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 13.					8,000	8,00	
	SOMMANO mq						8,00	27,60
140 / 140 13.16.0090.0 19	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 30% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 30% spessore conforme alla vigente normativa. 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/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti non disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 19.					7,000	7,00	
	SOMMANO mq						7,00	35,30
	A R I P O R T A R E							430'910,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							430'910,36
141 / 141 13.16.0100.0 08	ISOLANTE PER TUBAZIONI E SUPERFICI IN LASTRA DI ELASTOMERO ESTRUSO, CON RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE MAGGIORE DI 5000. Isolante costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, conteggiato a metro quadro. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere conteggiato per metro quadro di superficie esterna, costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC, classe I di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna e l'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 50.					54,000	54,00	
	SOMMANO mq						54,00	91,00
142 / 142 13.16.0180.0 02	RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI. 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, 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.					113,000	113,00	
	SOMMANO mq						113,00	83,00
143 / 143 E02.124.c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1/2"						2,00	
	SOMMANO cad						2,00	12,76
144 / 144 E02.124.d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 3/4"						2,00	
	SOMMANO cad						2,00	15,48
145 / 145 E02.124.e	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"						4,00	
	SOMMANO cad						4,00	19,72
146 / 146 E02.124.g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"1/2						5,00	
	SOMMANO cad						5,00	32,59
147 / 147 E02.122.b	Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa sferoidale GG-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio diametro nominale 50 mm							
	A R I P O R T A R E							445'501,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							445'501,67
148 / 148 E02.122.c	Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa sferoidale GG-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio diametro nominale 65 mm					3,00	255,29	765,87
						3,00		
	SOMMANO cad							
149 / 149 E02.130.b	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: diametro 40 mm					3,00	281,97	845,91
						3,00		
	SOMMANO cad							
150 / 150 E02.130.c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: diametro 50 mm					2,00	138,39	276,78
						2,00		
	SOMMANO cad							
151 / 151 E02.130.d	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: diametro 65 mm					2,00	149,90	299,80
						2,00		
	SOMMANO cad							
152 / 152 E02.072.b	Manometro con quadrante del diametro di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: diametro 80 mm, attacco 3/8"					2,00	159,01	318,02
						2,00		
	SOMMANO cad							
153 / 153 13.18.0090.0 02	VALVOLA A SFERA A 3 VIE CON DEVIAZIONE A L, PASSAGGIO TOTALE, PN 16. Valvola a sfera a 3 vie, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, costruzione con passaggio ad L tale da consentire il collegamento fra la via sempre aperta ed almeno una delle altre due vie, idonea per liquidi e gas da -20° C a +180° C. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 16.					3,00	60,10	180,30
						3,00		
	SOMMANO cad							
154 / 154 E02.070	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, diametro del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico, larghezza pozzetto 45 mm					3,00	65,00	195,00
						3,00		
	SOMMANO cad							
155 / 155 E03.023.a	Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria in rame con alettatura in alluminio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria a 2 ranghi passo 60 x 30 mm: 1.400 mc/h media pressione					6,00	34,26	205,56
						6,00		
	A R I P O R T A R E							448'588,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							448'588,91
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'469,73	2'939,46
156 / 156 E03.023.b	Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria in rame con alettatura in alluminio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria a 2 ranghi passo 60 x 30 mm: 2.200 mc/h media pressione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'564,97	1'564,97
157 / 157 E02.159.c	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con delta T50 °C secondo norme UNI EN 442 dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi Ø 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 600 mm; altezza 680 mm; emiss. termica 155 ± 5% W ad elemento: a sei elementi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	167,23	334,46
158 / 158 E02.173.a	Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio con tubo di rame o ferro entro 5 m dal collettore o dallo stacco					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	132,09	132,09
159 / 159 E02.173.b	Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio con tubo di rame o ferro da 5 m a 10 m dal collettore o dallo stacco					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	192,78	192,78
	<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 12)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							453'752,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							453'752,67
160 / 160 E01.058.a	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	197,80	395,60
161 / 161 E01.058.m	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	111,55	223,10
162 / 162 E01.058.o	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	111,55	223,10
	A R I P O R T A R E							454'594,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							454'594,47
163 / 163 E01.058.r	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	67,85	135,70
164 / 164 E01.058.a	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). assimilato per lavabo da laboratorio assimilato per lavaocchi					3,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	197,80	1'186,80
165 / 165 E01.065.c	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	462,99	925,98
166 / 166 E01.077.b	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 65 x 50 cm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	476,63	953,26
	A R I P O R T A R E							457'796,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							457'796,21
167 / 167 E01.125.a	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,24	322,48
168 / 168 E02.088.d	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,5 mm		36,30			36,30		
	SOMMANO m					36,30	14,82	537,97
169 / 169 E02.088.e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm		17,60			17,60		
	SOMMANO m					17,60	16,12	283,71
170 / 170 E02.088.f	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm		56,10			56,10		
	SOMMANO m					56,10	18,10	1'015,41
171 / 171 13.15.0130.0 02	STAFFAGGI PER TUBAZIONI DA CONTEGGIARE A CHILOGRAMMO. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura oppure in acciaio inox. Nel caso di staffaggi antisismici è compresa la verifica della sollecitazione sismica. Staffaggi in acciaio zincato.				20,000	20,00		
	SOMMANO kg					20,00	14,60	292,00
172 / 172 13.16.0070.0 13	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. 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° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 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'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 32.							
	A RIPORTARE							460'247,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							460'247,78
					11,000	11,00		
	SOMMANO mq					11,00	49,50	544,50
173 / 173 13.16.0090.0 17	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 30% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 30% spessore conforme alla vigente normativa. 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/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti non disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. 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). Costo per mq di superficie esterna con s = 9.							
	SOMMANO mq				4,000	4,00		
						4,00	24,00	96,00
174 / 174 13.16.0100.0 02	ISOLANTE PER TUBAZIONI E SUPERFICI IN LASTRA DI ELASTOMERO ESTRUSO, CON RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE MAGGIORE DI 5000. Isolante costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, conteggiato a metro quadro. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere conteggiato per metro quadro di superficie esterna, costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna e l'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 10.							
	SOMMANO mq				7,000	7,00		
						7,00	30,40	212,80
175 / 175 13.16.0180.0 02	RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI. 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.							
	SOMMANO mq				15,000	15,00		
						15,00	83,00	1'245,00
176 / 176 E02.124.c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1/2"							
	A R I P O R T A R E							462'346,08



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							462'346,08
177 / 177 E02.124.e	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"					1,00	12,76	12,76
						1,00		
						2,00	19,72	39,44
						2,00		
178 / 178 E01.012.c	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 50 mm		5,00			5,00	18,06	90,30
						5,00		
						8,00	31,69	253,52
						8,00		
179 / 179 E01.012.g	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 110 mm		8,00			8,00	31,69	253,52
						8,00		
						8,00	31,69	253,52
						8,00		
180 / 180 13.19.0600.0 05	<b>SISTEMA DI REGOLAZIONE (Cat 13)</b>  SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC di idonea velocità e capacità completo di HD, lettore ottico multifunzione, video, stampante in formato A4. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore e tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							462'742,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							462'742,10
	<p>sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore dei lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano escluse le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 40 punti controllati.</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'809,00	2'809,00
181 / 181 13.19.0600.0 08	<p>SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC di idonea velocità e capacità completo di HD, lettore ottico multifunzione, video, stampante in formato A4. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore e tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle</p>							
	A R I P O R T A R E							465'551,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							465'551,10
	apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore dei lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano escluse le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione.		240,00			240,00		
	SOMMANO m					240,00	15,10	3'624,00
182 / 182 13.19.0600.0 13	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC di idonea velocità e capacità completo di HD, lettore ottico multifunzione, video, stampante in formato A4. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore e tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore dei lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano escluse le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i							
	A R I P O R T A R E							469'175,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							469'175,10
	regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati (programmazione grafica).					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	264,00	7'920,00
183 / 183 13.19.0300.0 02	SONDA DI TEMPERATURA PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE ELETTRONICHE. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30° C.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	185,00	555,00
184 / 184 13.19.0300.0 07	SONDA DI TEMPERATURA PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE ELETTRONICHE. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda da canale scala 20/105° C.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	304,00	608,00
185 / 185 13.19.0080.0 02	TERMOSTATO ANTIGELO A REGOLAZIONE ON-OFF, PER INSTALLAZIONE IN ARIA CON SONDA A SPIRALE. Termostato antigelo a regolazione ON-OFF, per installazione in aria, taratura regolabile con scala visibile e differenziale fisso, sonda a capillare idonea per posizionamento in canalizzazioni per aria, uscita con deviatore unipolare 10 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala -5/+15° C, con riarmo manuale.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	366,00	366,00
186 / 186 13.19.0340.0 01	SONDA DI PRESSIONE DIFFERENZIALE PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE ELETTRONICHE. Sonda di pressione differenziale per apparecchiature elettroniche di regolazione. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 0/1 mbar.					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	501,00	3'507,00
187 / 187 13.19.0360.0 01	SERVOCOMANDO PER SERRANDE ARIA, CON COMANDO ON-OFF, REVERSIBILE. Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 4 Nm (max 0,8 mq serranda).					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	161,00	644,00
188 / 188 13.19.0320.0 02	SONDA DI TEMPERATURA E UMIDITÀ COMBinate PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE ELETTRONICHE. Sonda di temperatura e umidità per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda da canale, scala 0/30° C e 30/80 % U.R.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	556,00	556,00
	A R I P O R T A R E							483'331,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							483'331,10
189 / 189 E02.136.e	Valvola a globo per ventilconvettori e per la termoregolazione di impianti di riscaldamento individuali, corpo valvol in ottone PN 16, otturatore guarnito in gomma, attacchi filettati, fluido acqua o acqua glicole massimo 30%: a tre vie 4 attacchi con servocomando proporzionale, alimentazione 24 V: diametro nominale 1/2", kVs 1,6 via diretta					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	224,49	224,49
190 / 190 E02.136.f	Valvola a globo per ventilconvettori e per la termoregolazione di impianti di riscaldamento individuali, corpo valvol in ottone PN 16, otturatore guarnito in gomma, attacchi filettati, fluido acqua o acqua glicole massimo 30%: a tre vie 4 attacchi con servocomando proporzionale, alimentazione 24 V: diametro nominale 3/4", kVs 2,5 via diretta					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	227,66	455,32
191 / 191 E02.151.b	Valvola a globo a tre vie, corpo in ghisa, parti interne in ottone, attacchi flangiati PN 16, temperatura fluido -10 ÷ 120 °C, corsa 16,5 ÷ 45 mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 40 mm, 25 kVs al mc/h					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'100,68	1'100,68
192 / 192 E02.151.c	Valvola a globo a tre vie, corpo in ghisa, parti interne in ottone, attacchi flangiati PN 16, temperatura fluido -10 ÷ 120 °C, corsa 16,5 ÷ 45 mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 50 mm, 32 kVs al mc/h					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'164,11	1'164,11
193 / 193 13.21.0020	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE PER IMPIANTI TECNOLOGICI, ESEGUITO IN VISTA CON TUBAZIONI IN PVC. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC 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, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione, mai inferiore a 1,5 mmq sia di fase che di protezione, 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, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	111,00	3'330,00
194 / 194 15.06.0192.0 01	CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO DA PARETE IN LAMIERA 400A. Carpenteria per quadro elettrico da parete in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI							
	A R I P O R T A R E							489'605,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							489'605,70
	60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (lxh): 600 x 600 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	805,00	805,00
195 / 195 NP-M10CLO 1	Collegamento del sistema di regolazione al sistema di supervisione centralizzato con aggiornamento delle pagine grafiche (aggiornamento compreso nel sistema di supervisione alla voce "Punti controllati (programmazione grafica)").					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	932,20	932,20
	<b>IMPIANTO ELETTRICO (Cat 14)</b>							
196 / 196 D07.01.001	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldato e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 250 mm QUADRO ESTERNO Q1					0,64		
	SOMMANO mq					0,64	929,63	594,96
197 / 197 D07.01.004	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldato e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: sovrapprezzo per esecuzione IP55 ( Percentuale del 15 % ) SOVRAPPREZZO DEL 15% RIFERITO ALLA VOCE 1					594,96		
	SOMMANO %					594,96	15,00	89,24
198 / 198 D03.17.001.p	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 690V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947 - 2 IEC 947 - 2 con Icn 380/415V, completo di coprimerseletti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 16 kA quadripolare fino a 160A attacchi anteriori SEZ. LUCE - F.M.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	921,38	921,38
199 / 199 D03.01.002. m	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 80 A SEZ. LUCE - F.M SEZ. UPS					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	277,63	555,26
200 / 200	Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							493'503,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							493'503,74
D10.07.001	fulmine, con attacco per guida DIN, I <sub>max</sub> 75 kA, V <sub>max</sub> 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera SEZ. LUCE - F.M. SEZ. UPS					3,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	228,54	1'371,24
201 / 201 D03.16.001.j	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale V <sub>n</sub> 500V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947 - 2 IEC 947 - 2 con I <sub>cn</sub> 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 16 kA quadripolare fino a 63A attacchi anteriori SEZ UPS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	482,94	482,94
202 / 202 D02.02.013.0 1g	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Unipolari conduttori: 1 - sezione 25 mm² SEZ. LUCE - F.M. DA Q1 A Q2					80,00		
	SOMMANO m					80,00	19,05	1'524,00
203 / 203 D02.02.013.0 1e	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Unipolari conduttori: 1 - sezione 10 mm² SEZ. UPS DA Q1 A Q2					80,00		
	SOMMANO m					80,00	11,76	940,80
204 / 204 D07.02.002.a	Cablaggio per interruttori scatolati, con morsettiera, al polo: fino a 160A					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	15,49	123,92
205 / 205 D07.02.001.b	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: da 32 a 100A					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	6,78	162,72
206 / 206 D07.02.001.a	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: fino a 32A					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	4,53	45,30
207 / 207 D07.01.001	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldato e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 250 mm QUADRO ELETTRICO GENERALE INTERNO LABORATORIO							
	A R I P O R T A R E							498'154,66



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							498'154,66
	Q2					5,94		
	SOMMANO mq					5,94	929,63	5'522,00
208 / 208 D03.17.001.p	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 690V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947 - 2 IEC 947 - 2 con Icn 380/415V, completo di coprimersesti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 16 kA quadripolare fino a 160A attacchi anteriori SEZ. LUCE - F.M. Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	921,38	921,38
209 / 209 D03.01.002.m	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 80 A SEZ. LUCE - F.M. Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	277,63	277,63
210 / 210 D03.01.003.i	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 80 A SEZ. LUCE - F.M. Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	244,55	244,55
211 / 211 D03.07.002.k	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilita' fino a 0,5 A quadripolare fino a 100 A SEZ. LUCE - F.M. Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	230,70	230,70
212 / 212 D03.05.003.a	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA bipolare fino a 32 A SEZ. LUCE - F.M. Q2					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	194,21	6'020,51
213 / 213	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due							
	A R I P O R T A R E							511'371,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							511'371,43
D03.05.003.c	moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 32 A SEZ. LUCE - F.M. Q2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	345,36	690,72
214 / 214 D10.07.001	Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da fulmine, con attacco per guida DIN, I <sub>max</sub> 75 kA, V <sub>max</sub> 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera SEZ. LUCE - F.M. Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	228,54	685,62
215 / 215 D07.27	Multimetro digitale in esecuzione modulare, completo di cablaggio, in opera SEZ. LUCE - F.M. Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	561,25	561,25
216 / 216 D07.14	Lampada spia da quadro con gemma colorata completa di portalampada ed ogni altro accessorio per renderla funzionante, compreso il cablaggio, anche del tipo modulare da quadro per attacco su guida DIN SEZ. LUCE - F.M. Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	17,24	51,72
217 / 217 D07.17.004	Portafusibile del tipo modulare da quadro completo di cablaggio e fusibili, fino a 20A: tripolare+N SEZ. LUCE - F.M. Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	25,69	77,07
218 / 218 D03.15.010	Interruttore di manovra sezionatore anche rotativo, per tensione fino a 690 V, modulare per attacco su profilato DIN EN 50022 con morsetti protetti per cavi fino a 25 mm² fino a 45A e 50mm² fino a 125A; completi di ogni accessorio, in opera: quadripolare fino a 160A SEZ. LUCE -F.M. Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	324,85	974,55
219 / 219 D03.05.003.d	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 63 A SEZ. UPS Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	415,08	415,08
220 / 220	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile							
	A R I P O R T A R E							514'827,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							514'827,44
D03.01.002. m	o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 80 A SEZ UPS Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	277,63	277,63
221 / 221 D03.05.003.c	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 32 A SEZ UPS Q2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	345,36	345,36
222 / 222 D03.05.003.a	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA bipolare fino a 32 A SEZ. UPS Q2					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	194,21	3'107,36
223 / 223 D07.14	Lampada spia da quadro con gemma colorata completa di portalampada ed ogni altro accessorio per renderla funzionante, compreso il cablaggio, anche del tipo modulare da quadro per attacco su guida DIN SEZ. UPS Q2					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	17,24	155,16
224 / 224 D07.17.004	Portafusibile del tipo modulare da quadro completo di cablaggio e fusibili, fino a 20A: tripolare+N SEZ. UPS Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	25,69	77,07
225 / 225 D03.15.010	Interruttore di manovra sezionatore anche rotativo, per tensione fino a 690 V, modulare per attacco su profilato DIN EN 50022 con morsetti protetti per cavi fino a 25 mm² fino a 45A e 50mm² fino a 125A; completi di ogni accessorio, in opera: quadripolare fino a 160A SEZ. UPS Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	324,85	974,55
226 / 226 D10.07.001	Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da fulmine, con attacco per guida DIN, Imax 75 kA, Vmax 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera							
	A R I P O R T A R E							519'764,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							519'764,57
	SEZ. UPS Q2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	228,54	685,62
227 / 227 D07.02.002.a	Cablaggio per interruttori scatolati, con morsettiera, al polo: fino a 160A CABLAGGI Q2					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	15,49	123,92
228 / 228 D07.02.001.b	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: da 32 a 100A CABLAGGI Q2					53,00		
	SOMMANO cad					53,00	6,78	359,34
229 / 229 D07.02.001.a	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: fino a 32A CABLAGGI Q2					309,00		
	SOMMANO cad					309,00	4,53	1'399,77
230 / 230 D07.01.001	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 250 mm QUDDRO ELETTRICO Q3 - UTA E REG.					2,20		
	SOMMANO mq					2,20	929,63	2'045,19
231 / 231 D07.01.004	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: sovrapprezzo per esecuzione IP55 ( Percentuale del 15 % ) SOVRAPPREZZO DEL 15% RIFERITO ALLA VOCE N° 28					2'045,19		
	SOMMANO %					2'045,19	15,00	306,78
232 / 232 D03.01.003.h	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 63 A SEZ. UTA Q3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	253,01	253,01
233 / 233 D03.01.003.i	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 80 A SEZ. UTA Q3					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		524'938,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		524'938,20
	SOMMANO cad					1,00	244,55	244,55
234 / 234 D03.05.003.d	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 63 A SEZ. UTA Q3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	415,08	415,08
235 / 235 D07.27	Multimetro digitale in esecuzione modulare, completo di cablaggio, in opera SEZ. UTA Q3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	561,25	561,25
236 / 236 D03.05.003.c	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 32 A SEZ. UTA Q3					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	345,36	1'726,80
237 / 237 D03.05.003.a	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA bipolare fino a 32 A SEZ. UTA Q3					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	194,21	971,05
238 / 238 D04.13.001.c .02	Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di alimentazione fino a 400 V) con bobina 220 V con attacchi per fissaggio combinato, a vite o a scatto rapido su guida DIN, con un contatto ausiliario e quanto altro occorre, in opera: tetrapolare fino a 40 A SEZ. UTA Q3					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	89,74	358,96
239 / 239 D04.13.001.a .01	Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di alimentazione fino a 400 V) con bobina 220 V con attacchi per fissaggio combinato, a vite o a scatto rapido su guida DIN, con un contatto ausiliario e quanto altro occorre, in opera: bipolare fino a 25 A SEZ. UTA Q3					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		529'215,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		529'215,89
	SOMMANO cad					1,00	42,61	42,61
240 / 240 D10.07.001	Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da fulmine, con attacco per guida DIN, I <sub>max</sub> 75 kA, V <sub>max</sub> 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera SEZ. UTA Q3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	228,54	685,62
241 / 241 D07.02.001.b	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: da 32 a 100A CABLAGGI Q3					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	6,78	162,72
242 / 242 D07.02.001.a	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: fino a 32A CABLAGGI Q3					124,00		
	SOMMANO cad					124,00	4,53	561,72
243 / 243 D05.45.002	Passerella portacavi rettilinea reticolata in tondini di acciaio zincato (zincatura send-zmir) saldati, maglia 50x100 mm, altezza 100 mm, completa di: piastre di giunzione, morsetti, piastre di supporto per scatole di derivazione, elementi per sospensione a parete installati con interdistanza non superiore ad un metro, ed ogni altro accessorio, compreso il maggiore onere per le lavorazioni necessarie alla realizzazione in opera di curve, variazioni di piano, incroci e derivazioni: 200 x 100 mm DISTRIBUZIONE LUCE - F.M. - UPS DISTRIBUZIONE DATI	1,00 1,00	55,00 60,00			55,00 60,00		
	SOMMANO m					115,00	76,25	8'768,75
244 / 244 D02.02.013.0 3c	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm <sup>2</sup> SEZ. LUCE - F.M. SEZ. UPS					450,00 100,00		
	SOMMANO m					550,00	15,34	8'437,00
245 / 245 D02.02.013.0 3b	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari conduttori: 3 - sezione 2,5 mm <sup>2</sup> SEZ. LUCE - F.M. SEZ. UPS SEZ. UTA SEZ. T.D. ALIMENTAZIONE RACK					150,00 90,00 90,00 20,00		
	SOMMANO m					350,00	11,85	4'147,50
246 / 246 D02.02.013.0	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV							
	A R I P O R T A R E							552'021,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							552'021,81
3.a	,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari conduttori: 3 - sezione 1,5 mm² SEZ. LUCE - F.M. SEZ. UPS SEZ. UTA					150,00 60,00 20,00		
	SOMMANO m					230,00	9,72	2'235,60
247 / 247 D02.02.013.0 5f	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Pentapolari conduttori: 5 - sezione 16 mm² CAVO PER ALIMENTAZIONE QUADRO ELETTRICO Q3					40,00		
	SOMMANO m					40,00	59,25	2'370,00
248 / 248 D02.02.013.0 5d	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Pentapolari conduttori: 5 - sezione 6 mm² CAVO ALIMENTAZIONE UMIDIFICATORE					18,00		
	SOMMANO m					18,00	26,42	475,56
249 / 249 D02.05.001b	CAVI per trasmissione dati twistati, non schermati Cavo per trasmissione dati UTP - categoria 6 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801.4 cp CAVO UTP					3'600,00		
	SOMMANO m					3'600,00	3,80	13'680,00
250 / 250 D02.02.013.0 4b	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Quadripolari conduttori: 4 - sezione 2,5 mm² SEZ. UTA CAVO 4 X 2,5					110,00		
	SOMMANO m					110,00	13,75	1'512,50
251 / 251 D02.02.013.0 5.a	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Pentapolari conduttori: 5 - sezione 1,5 mm² CAVO PER REGOLAZIONE ELEMENTI IN CAMPO UTA					200,00		
	SOMMANO m					200,00	13,68	2'736,00
252 / 252 D07.02	Quadro elettrico da incasso a struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 10/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a							
	A RIPORTARE							575'031,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							575'031,47
	fuoco, modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale QUADRO Q4 TELEGESTIONE REGOLAZIONE INTERNA RE MONITORAGGIO COMPONENTI REGOLAZIONE DISPLAY E PRESSIONE					0,48		
	SOMMANO mq					0,48	728,20	349,54
253 / 253 D02.02.013.0 3d	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20- 22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari conduttori: 3 - sezione 6 mm² SEZIONE UPS					50,00		
	SOMMANO m					50,00	15,37	768,50
254 / 254 D05.20.001	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 100 x 75 CANALA METALLICA DA Q2 A QUADRO UTA Q3 100 X 75 mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00	68,75	687,50
255 / 255 D05.23.001	Derivazioni ed incroci piani, imbocchi ridotti e riduzioni, con variazioni di piano in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 100 x 75 PEZZI SPECIALI PER CANALA					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	64,56	322,80
256 / 256 D05.20.002	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 200 x 75 CANALA METALLICA SEZ 200 X 75 mm DA Q3 A ELEMENTI					14,00		
	SOMMANO m					14,00	76,50	1'071,00
257 / 257 D05.23.002	Derivazioni ed incroci piani, imbocchi ridotti e riduzioni, con variazioni di piano in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 200 x 75 PEZZI SPECIALI PER CANALA 200 X 75 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	71,98	215,94
258 / 258 D05.37.002	Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 20 TUBAZIONE PER ALLACCIO BANCONI					400,00		
	SOMMANO m					400,00	5,23	2'092,00
	A R I P O R T A R E							580'538,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							580'538,75
259 / 259 D05.35.001	Guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento +320 N, resistenza alle temperature fino a 70 °C, compresi gli accessori per il fissaggio, in opera: diametro fino a mm 20					300,00		
	SOMMANO m					300,00	11,83	3'549,00
260 / 260 D05.33.003.a	Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad elevata resistenza agli urti ed agli agenti chimici atmosferici con impronte sfondabili per il passaggio di tubazioni o cavi, compreso coperchio, raccordi, manicotti, tasselli, morsetti di giunzione ed eventuali incassature, in opera: rettangolare fino a mm 150 x 110 x 70 IMPIANTO UPS IMPIANTO F.M. IMPIANTO LUCE					35,00 35,00 30,00		
	SOMMANO cad					100,00	9,49	949,00
261 / 261 D01.01.004.a	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello , frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	21,69	260,28
262 / 262 D01.01.004.c	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello , frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante, invertitore, ecc.)					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	11,63	139,56
263 / 263 D17.01.137	Faretto incasso a LED, corpo in alluminio protezione IP54. Diametro esterno 182 mm, alimentazione 230 V, UGR<19. Potenza 20 W - 1700 lm FARETTO DIAMETRO 182mm LOC BAGNO E CONNETTIVO					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	81,35	894,85
264 / 264 D06058.g	Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di: 600 × 600 × 600 mm, 12 unità RACK INFORMATCO - PREZZIARIO CRATERE 2022					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	360,54	360,54
265 / 265 D06063.c	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP PATCH PANNEL					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		586'691,98



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					5,00		586'691,98
	<b>SOMMANO cad</b>					5,00	445,08	2'225,40
266 / 266 D06073	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata CERTIFICAZIONE PUNTI RETE					106,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					106,00	27,16	2'878,96
267 / 267 NP-E01	Fornitura e posa in opera di Plafoniera ad incasso integrata per VERTLab adatto all'installazione su controsoffitti VERTLab con elevata protezione IP66. Corpo in lamiera di alluminio 8/10 post-vericiato a polveri. L'apparecchio è dotato di accessori di fissaggio. Peso 4Kg. Alimentazione 230/50Hz con cavetto di sezione 0,75mm e guaina di PVC-HT non propagante la fiammasecondo le norme CEI 20-35 e rispondente alle norme CEI 20.20 e CEI CENELEC HD 21. Morsettiere automatica 2P+T o 4P+T, massima sezione dei cavi ammessa 2.5 mmq. Classe di Isolamento I. Adatto per essere installato su superfici normalmnte infiammabili. Alimentatore elettronico EEI=A 220-240, 0/50 - 60 hz. fattore di potenza >0,95. Gruppo Ottico: Resa cromatica Ra>90; Plexiglass LED UGR ad alta trasmittanza luminosa. Solo utilizzando tutti gli elementi del Soffitto del sistema GUERRASIO, si può garantire una classe 2 (di tenuta all'aria) secondo UNI EN1026:20 dell'intero sistema a soffitto e IP 66. LAB LIGHT LED 144 UGR - 51 WATTS IP 66 Dim 600x600mm PLAFONIERE A TENUTA STAGNA					54,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					54,00	738,02	39'853,08
	<b>IMPIANTO CITOFOONICO (Cat 15)</b>							
268 / 268 D08.01.002	Posto esterno ricetrasmittente composto da: citofono elettronico da parete - pulsantiera ad 1 tasto - visiera - illuminazione - con trasformatore da 18 VA, in opera					1,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					1,00	134,28	134,28
269 / 269 D08.01.001.b	Alimentatore per impianti citofonici per montaggio a parete con viti, o su guida DIN - autoprotetti da corto circuito e sovraccarico, in opera, in opera: per impianti misti					1,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					1,00	106,53	106,53
270 / 270 D08.01.003	Citofono unificato per posto esterno, in opera					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	25,18	75,54
271 / 271 D08.01.006	Serratura elettrica completa di ogni accessorio meccanico ed elettrico, di n° 3 chiavi comprese eventuali opere di fabbro o falegname, in opera ELETTROSERRATURA ACCESSO LABORATORI ELETTROSERRATURA ACCESSO LOCALE ROT					1,00 1,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					2,00	131,05	262,10
272 / 272	Tasca porta badge adatta per schede magnetiche; con di sensore a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							632'227,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							632'227,87
D13.01.003	microinterruttore. Uscite: comune, norm chiuso, norm aperto; Dotata di leds di segnalazione LETTORE BADGE INGRESSO LABORATORI LETTORE BADGE INGRESSO LOCALE ROT  SOMMANO cad					1,00 1,00 2,00	51,20	102,40
	<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI (Cat 16)</b>							
273 / 273 E04.04.009	RIVELATORI SISTEMA CONVENZIONALE Rivelatore di fumo ionico a sicurezza intrinseca. Tensione di funzionamento 15/32Vcc. Temperatura di funzionamento -10°C +60°C. Umidità relativa senza condensa da 10% a 93%. RIVELATORI AMBIENTI RIVELATORI UTA - COND. MANDATA E RITORNO  SOMMANO cad					21,00 2,00 23,00	157,00	3'611,00
274 / 274 E04.04.026	ACCESSORI Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto.  SOMMANO cad					10,00 10,00	25,21	252,10
275 / 275 E04.04.027	ACCESSORI Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.  SOMMANO cad					2,00 2,00	43,00	86,00
276 / 276 E04.04.030	ACCESSORI Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.  SOMMANO cad					2,00 2,00	179,00	358,00
277 / 277 E04.04.028	ACCESSORI Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100Kg Il sistema permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio. PORTE INGRESSO  SOMMANO cad					2,00 2,00	132,00	264,00
278 / 278 D05.28.002.a	Scatola di derivazione da incasso, in materiale isolante, completa di coperchio a vite, compreso il taglio, l'incassatura e la ripresa della muratura, in opera: quadrata da circa mm 90 x 90 x 45 PER PULSANTE MANUALE DI ALLARME PER RILEVATORI DI INCENDIO  SOMMANO cad					2,00 16,00 18,00	20,05	360,90
279 / 279 E04.04.039	MODULI Modulo analogico per la gestione da microprocessore di ingresso e di uscita 1+1. Per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							637'262,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							637'262,27
	reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. ATTUATORE PER AZIONAMENTO ELETTROMAGNETI ATTUATORE PER AZIONAMENTO SERRANDE TAGLIAFUOCO					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					2,00	163,00	326,00
280 / 280 D17.01.032	Apparecchiature di illuminazione di emergenza autoalimentate conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi - A LED potenza equivalente 8W versione SE - IP4x autonomia 1 h LAMPADA DI EMERGENZA PER PITTOGRAMMA					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	112,63	675,78
281 / 281 E04.05.004	Segnale bifacciale in film vinilico fotoluminescente non radiattivo, spessore mm 0,4, indicante le vie di esodo montato su supporto in alluminio, dimensioni mm 230 x 290, conforme a quanto disposto dal Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524, rappresentazione in colore bianco di persona in fuga e freccia indicatrice, sfondo verde con scritta «USCITA» PITTOGRAMMI					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	30,99	185,94
282 / 282 D02.02.013.0 2.a	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Bipolari conduttori: 2 - sezione 1,5 mm² CAVI SENSORI					150,00		
	SOMMANO m					150,00	8,29	1'243,50
283 / 283 D02.02.013.0 4.a	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITA' G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), completo di morsetti e capicorda, in opera: Quadripolari conduttori: 4 - sezione 1,5 mm² CAVI SENSORI					100,00		
	SOMMANO m					100,00	9,64	964,00
284 / 284 D05.37.005	Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 40 DORSALE RIVELAZIONE INCENDI					50,00		
	SOMMANO m					50,00	8,26	413,00
285 / 285 D05.35.001	Guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento +320 N, resistenza alle temperature fino a 70 °C, compresi gli accessori per il fissaggio, in opera: diametro fino a mm 20							
	A R I P O R T A R E							641'070,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							641'070,49
						15,00		
	SOMMANO m					15,00	11,83	177,45
286 / 286 D05.39.001	Raccordo in lega leggera, apribile, per tubi o guaina di tipo curvo, diritto o manicotto, in opera: diametro 1/2" PEZZI SPECIALI					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	2,10	84,00
287 / 287 NP-E02	Fornitura e posa in opera del sistema di pressurizzazione filtro a prova di fumo rispondente al D.M. 30/11/83 e alle NORME UNI 12101-6:2005 (P>= 0.3 mbar). In particolar modo dovrà essere previsto per: a) ATTIVAZIONE MANUALE: macchina sempre in funzione 24H/24H durata oltre 48.000h; b)ATTIVAZIONE AUTOMATICA: macchina in standby e attivazione tramite consenso dei rilevatori di fumo, centrale rilevazione esistente, pulsante sottovetro o segnalazione remota. Detto sistema dovrà essere completo di: Centrale di comando e controllo gruppo di alimentazione, da posizionare all'esterno della zona da pressurizzare, composto da: - Selettore ON/RESET e selettore MANUALE / AUTOMATICO sul pannello frontale; - Scheda BCS alimentatore e gestione allarmi in uscita; - Scheda MASTER per la gestione separata degli eventi che hanno causato l'allarme: gestione elettromagneti, sirene di segnalazione, allarme programmabile in sicurezza positiva e negativa, gruppi di contatti di scambio per la gestione degli allarmi, uscita guasti e remotizzazione anomalie, funzione AUTOTEST, accumulatore tampone. Predisposizione per interfacciabilità con impianti di rilevazione incendio centralizzati esistenti; Pressostatodifferenziale; Trasformatore 230/15-22-28-31V previsto per la gestione del pressurizzatore in continuato 24h/24h Gruppo di pressirizzazione da posizionarsi all'interno del filtro; Gruppo aspirante tipo BRUSHLESS o similare in bassa tensione prevista per funzionamento in continuo 24h/24h oltre 48.000ore; Accumulatori al piombo con autonomia oltre i 120 minuti; Scheda su circuito stampato per gestione eventi, comando sistema, segnalazione guasti generale, guasti di accumulatore e blocco della ventola. Attivazione e protezione ventola con tecnologia OMNIFET Programmazione velocità ventola Funzione di RESET e AUTOTEST programmabile. PRESSURIZZATORE FILTRO A PROVA DI FUMO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'783,36	9'783,36
	Parziale IMPIANTI TECNOLOGICI (SpCat 2) euro							455'598,18
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							651'115,30
	<b>T O T A L E euro</b>							651'115,30
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							





[illegible]