



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

REALIZZAZIONE DI PALESTRA PRESSO IL CAMPUS DI CESENA VIA DELL'UNIVERSITA', 50 CESENA (FC) CUP J15H20000070005

PROPRIETA' EDIFICIO
UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N. 6137	CODICE PROGETTO N. 42051	TICKET N. 42051
----------------------------	-----------------------------	--------------------

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ing. FRANCESCA BARTOLINI

DIRETTORE DEI LAVORI
ing. FRANCESCA BARTOLINI

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO
COORDINATORE PER LA SICUREZZA

ing. FRANCESCA BARTOLINI

SUPPORTO AL RUP

geom. CINZIA BAGNOLI

PROGETTO ANTINCENDIO

ing. MICHELANGELO COSTA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

p.i. ROBERTO BERARDI

PROGETTO OPERE STRUTTURALI
E IMPIANTI MECCANICI

ing. GUIDO CAPITO'

PROGETTO REQUISITI ACUSTICI

ing. NUNZIO GUERRIERO

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'
TECNICA
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

QUADRO D'INCIDENZA
DELLA MANODOPERA

SCALA

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI

33

DATA

23/04/2021

TAVOLA N°

REV.

0

DATA

23/04/2021

PE-QIM



UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ALMA MATER STUDIORUM

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Realizzazione di Palestra presso il Campus di Cesena Via dell'Università,
50 Cesena (FC).
CUP J15H20000070005

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna

Cesena, 23/04/2021

IL TECNICO
ing. Francesca Bartolini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 08.02.0050.0 03	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite e certificate secondo la norma UNI EN 1451 - 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi special; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 50 x 1,8. SOMMANO m	30,00	16,20	486,00	135,90	27,963
2 08.02.0050.0 05	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite e certificate secondo la norma UNI EN 1451 - 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi special; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 110 x 2,7. SOMMANO m	60,00	30,00	1'800,00	504,00	28,000
3 09.03.0011.0 01	INFISSE PER FINESTRE E PORTE-FINESTRA DI ALLUMINIO. Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. E' escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. E' compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. E' compresa la verniciatura nei colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro. Per finestre e portefinestre a battuta semplice ad una o più ante SOMMANO mq	45,00	268,00	12'060,00	981,00	8,134
4 09.03.0011.0 02	INFISSE PER FINESTRE E PORTE-FINESTRA DI ALLUMINIO. Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. E' escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. E' compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. E' compresa la verniciatura nei colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro. Maggiorazione per finestre e portefinestre per impiego di profilo 62/72 a taglio termico e giunto aperto SOMMANO mq	45,00	45,60	2'052,00	166,83	8,130
5 09.03.0011.0 06	Maggiorazione per sistema di apertura anta a ribalta SOMMANO cadauno	20,00	58,00	1'160,00	94,31	8,130
6 09.05.0062.0 14	VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. Vetrata termo-isolante basso emissiva e/o selettiva con doppia o tripla camera, distanziatori plastici/metallici saldati con siliconi o polisolfuri; intercapedine riempita con aria o gas argon 90%, composta con due o tre vetri semplici e/o stratificati, e deposito magnetronico basso emissivo (I) in posizione utile per definire vetrate ad isolamento termico rinforzato con possibilità di controllo solare. Fornita e posta in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. 33.2 / 15 Argon 90% / 4 / 15 Argon 90% / 33.2 Caratteristiche tecniche: Trasmittanza termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = 0.9÷1.0; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 48÷52; Trasmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 68÷72; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw = 38÷39; Peso vetrata [kg/mq] = 45; Resistenza agli urti (EN 12600) = 1(B)1 / n.c. / 1(B)1; Attacchi manuali					
	A R I P O R T A R E			17'558,00	1'882,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			17'558,00	1'882,04	
7 12.1.51.1.CA M	(EN 356) = P1A/P2A. SOMMANO mq TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA ACRILICA RISPONDENTE AI C.A.M.. Tinteggiatura con idropittura acrilica lavabile, pigmentata o al quarzo, per esterni ed interni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. C.A.M. - I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica (p.2.4.2.11 del D.M. 11/10/2017). - Il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al p.2.3.5.5 del D.M.11/10/2017 - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati di idropittura acrilica pigmentata. SOMMANO mq	45,00	130,00	5'850,00	373,50	6,385
8 13.03.0060.0 04	RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI, ALTEZZE FINO A MM 2500, COLORE BIANCO. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 500. SOMMANO kW	719,14	8,05	5'789,08	3'341,46	57,720
9 13.03.0060.0 07	RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI, ALTEZZE FINO A MM 2500, COLORE BIANCO. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 900. SOMMANO kW	1,00	271,00	271,00	36,40	13,432
10 13.04.0061.0 01	VENTILCONVETTORE A CASSETTA, INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO CON BATTERIA A 2 TUBI. Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 2 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, valvola idraulica ad azione ON-OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 6,00 kW - PF = 2,00 kW - PA = 700 mc/h. SOMMANO cad	1,85	206,00	381,10	51,25	13,447
11 13.04.0061.0 02	VENTILCONVETTORE A CASSETTA, INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO CON BATTERIA A 2 TUBI. Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 2 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, valvola idraulica ad azione ON-OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 9,50 kW - PF = 4,00 kW - PA = 850 mc/h. SOMMANO cad	5,00	1'265,00	6'325,00	720,00	11,383
12 13.04.0063.0 05	ACCESSORI PER VENTILCONVETTORE A CASSETTA, INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO. Accessori per ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto valutati come aggiunta al prezzo base del ventilconvettore, comprensivi delle SOMMANO cad	14,00	1'454,00	20'356,00	2'324,00	11,417
	A R I P O R T A R E			56'530,18	8'728,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			56'530,18	8'728,65	
13 13.04.0063.0 06	opere murarie e dei collegamenti elettrici escluso le linee elettriche. Commutatore di velocità per montaggio a parete. SOMMANO cad	10,00	48,30	483,00	55,00	11,387
14 13.04.0130.0 02	ACCESSORI PER VENTILCONVETTORE A CASSETTA, INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO. Accessori per ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto valutati come aggiunta al prezzo base del ventilconvettore, comprensivi delle opere murarie e dei collegamenti elettrici escluso le linee elettriche. Termostato ambiente elettronico per montaggio a parete con funzioni automatiche per impianti a 2 e 4 tubi. SOMMANO cad	10,00	150,00	1'500,00	172,00	11,467
15 13.10.0060.0 03	ALLACCIO DI VENTILCONVETTORE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE OPPURE DALLA RETE PRINCIPALE DI DISTRIBUZIONE. Allaccio di ventilconvettore 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), 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, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi 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, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 2 tubi con scarico condensa. SOMMANO cad	19,00	294,00	5'586,00	638,40	11,429
16 13.12.0011.0 01	BOLLITORE COIBENTATO IN ACCIAIO ZINCATO, SCAMBIATORE ESTRAIBILE IN ACCIAIO. Produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, con scambiatore estraibile in acciaio idoneo per essere alimentato con acqua calda, acqua surriscaldata o vapore fino a 12 bar, corredato di anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). Superficie scambiatore non inferiore a: S (mq). C = 750 - S = 1,50. SOMMANO cad	1,00	2'376,00	2'376,00	213,00	8,965
17 13.12.0016.0 06	CIRCOLATORE SINGOLO PER ACQUA DI CONSUMO PER IMPIANTI DOMESTICI. Circolatore singolo a rotore immerso ad elevata efficienza energetica per acqua calda sanitaria fino a +95°C, PN 10, motore monofase 230V a magnete permanente in conformità alla Direttiva EMC, grado di protezione IP 44, statore sferico in acciaio inox, corpo pompa in ottone ad elevata efficienza idraulica, guscio termoisolante, con molteplici modalità di funzionamento impostabili manualmente, disponibile con o senza valvola di non ritorno. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/max: Q (mc/h). Prevalenza max/min: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q=0,0/0,5 – H=0,12/0,05 – DN 25 - senza valvola di non ritorno SOMMANO cad	1,00	354,00	354,00	22,70	6,412
18 13.12.0017.0 12	CIRCOLATORE SINGOLO PER ACQUA DI CIRCUITO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Circolatore singolo a rotore immerso ad elevata efficienza energetica secondo la direttiva ErP 2015 (EEI = 0,23), motore monofase 230V, per acqua di circuito da 10°C a +110°C, PN6/PN10/PN16, interfaccia per la modifica delle funzioni inverter, pressione proporzionale, pressione costante ed ulteriori funzionalità di regolazione per risparmio energetico, guscio termoisolante, attacchi filettati fino al DN 32 e attacchi flangiati fino al DN 100. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/max: Q (mc/h). Prevalenza max/min: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q=0,0/19 - H=1,00/0,10 - DN 32 SOMMANO cad	1,00	1'161,00	1'161,00	29,40	2,532
19 13.15.0010.0 07	CIRCOLATORE GEMELLARE PER ACQUA DI CIRCUITO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Circolatore gemellare a rotore immerso ad elevata efficienza energetica secondo la direttiva ErP 2015 (EEI = 0,23), motore monofase 230V, per acqua di circuito da 10°C a +110°C, PN6/PN10/PN16, interfaccia per la modifica delle funzioni inverter, pressione proporzionale, pressione costante ed ulteriori funzionalità di regolazione per risparmio energetico, guscio termoisolante, attacchi filettati fino al DN 32 e attacchi flangiati fino al DN 100. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/max: Q (mc/h). Prevalenza max/min: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q=0,0/37,0 - H=1,30/0,10 - DN 50 SOMMANO cad	2,00	4'812,00	9'624,00	206,00	2,140
	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI					
	A R I P O R T A R E			77'614,18	10'065,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			77'614,18	10'065,15	
20 13.15.0010.0 08	7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare 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. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SOMMANO m	175,00	29,89	5'230,75	1'727,13	33,019
21 13.15.0060.0 04	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, 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 a metro lineare 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. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SOMMANO m	30,00	37,41	1'122,30	369,40	32,915
22 13.15.0060.0 05	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO ZINCATO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, 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. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. SOMMANO m	75,00	18,71	1'403,25	451,29	32,161
23 13.15.0140.0 02	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO ZINCATO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprehensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, 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. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92. SOMMANO m	190,00	24,06	4'571,40	1'464,27	32,031
24 13.15.0140.0 04	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, 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. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 12 x 1,0 - P = 0,31 Kg/m (tubo in rotoli). SOMMANO m	130,00	6,49	843,70	218,87	25,942
	A R I P O R T A R E			90'785,58	14'296,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			90'785,58	14'296,11	
25 13.15.0140.0 10	SOMMANO m TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, 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. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 35 x 1,0 - P = 0,98 Kg/m (tubo in barre).	45,00	8,74	393,30	101,92	25,914
26 13.15.0140.0 12	SOMMANO m TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, 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. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 42 x 1,0 - P = 1,15 Kg/m (tubo in barre).	10,00	23,69	236,90	61,11	25,794
27 13.15.0140.0 14	SOMMANO m TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, 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. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 54 x 1,5 - P = 2,20 Kg/m (tubo in barre).	35,00	27,64	967,40	250,08	25,850
28 13.15.0280.0 06	SOMMANO m GIUNTO DI GOMMA ANTIVIBRANTE CON CANOTTO CILINDRICO. Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 65 (2"1/2).	60,00	53,58	3'214,80	829,08	25,789
29 13.16.0020.0 09	SOMMANO cad ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'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). s x D = 9 x 42 (1"1/4).	2,00	378,00	756,00	250,00	33,069
30 13.16.0030.0 01	SOMMANO m ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, 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). s x D = 13 x 12.	75,00	2,99	224,25	28,21	12,579
31	SOMMANO m ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO	130,00	1,99	258,70	32,95	12,736
	A R I P O R T A R E			96'836,93	15'849,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			96'836,93	15'849,46	
13.16.0040.0 01	SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, 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). s x D = 19 x 17 (3/8"). SOMMANO m	45,00	3,47	156,15	19,47	12,466
32 13.16.0040.0 02	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, 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). s x D = 19 x 22 (1/2"). SOMMANO m	300,00	4,00	1'200,00	149,65	12,471
33 13.16.0040.0 04	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, 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). s x D = 19 x 34 (1"). SOMMANO m	10,00	4,98	49,80	6,30	12,642
34 13.16.0050.0 04	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 32. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, 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). s x D = 32 x 34 (1"). SOMMANO m	75,00	9,40	705,00	88,83	12,600
35 13.16.0050.0 05	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 32. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, 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). s x D = 32 x 42 (1"1/4). SOMMANO m	35,00	11,56	404,60	50,99	12,602
36 13.16.0050.0 07	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 32. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, 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). s x D = 32 x 60 (2"). SOMMANO m	60,00	15,51	930,60	117,31	12,606
37 13.16.0070.0	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA 40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME					
	A R I P O R T A R E			100'283,08	16'282,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			100'283,08	16'282,01	
05	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 ° 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). s x D = 50 x 42 (1"1/4) (in lastra). SOMMANO m	115,00	28,29	3'253,35	408,56	12,558
38 13.16.0070.0 07	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 ° 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). s x D = 64 x 60 (2") (in lastra). SOMMANO m	175,00	42,49	7'435,75	937,70	12,611
39 13.16.0070.0 08	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 ° 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). s x D = 64 x 76 (2"1/2) (in lastra). SOMMANO m	30,00	47,00	1'410,00	177,66	12,600
40 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	102,00	62,98	6'423,96	2'128,54	33,134
41 13.17.0030.0 02	VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA, QUALIFICATA E TARATA INAIL, PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata INAIL, sovrappressione di apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,4 - 6,0 bar. Diametro nominale = 20 (3/4" x 1"). SOMMANO cad	1,00	87,00	87,00	19,60	22,529
42 13.17.0030.0 03	VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA, QUALIFICATA E TARATA INAIL, PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata INAIL, sovrappressione di apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,4 - 6,0 bar. Diametro nominale = 25 (1" x 1"1/4). SOMMANO cad	1,00	150,00	150,00	33,70	22,467
43 13.17.0070.0 02	IMBUTO DI SCARICO CON CURVA ORIENTABILE PER VALVOLA DI SICUREZZA. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 20 (3/4"). SOMMANO cad	1,00	32,40	32,40	7,30	22,531
44 13.17.0070.0 03	IMBUTO DI SCARICO CON CURVA ORIENTABILE PER VALVOLA DI SICUREZZA. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 25 (1"). SOMMANO cad	1,00	63,00	63,00	14,10	22,381
	A R I P O R T A R E			119'138,54	20'009,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			119'138,54	20'009,17	
45 13.17.0101.0 01	COLLETTORE DI EQUILIBRAMENTO PER SEPARARE IDRAULICAMENTE I CIRCUITI PRIMARI DAI CIRCUITI SECONDARI. Collettore di equilibramento per separare idraulicamente i circuiti primari dai circuiti secondari, costituito da tubazione in acciaio verniciato di diametro adeguato con attacchi flangiati per primario e secondario. Il collettore è valutato in funzione del suo diametro e del numero e tipo degli attacchi derivati. Collettore DN 80 con 2 primari DN 40 e 2 secondari DN 50. SOMMANO cad	2,00	720,00	1'440,00	324,00	22,500
46 13.17.0120.0 03	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. SOMMANO cad	1,00	99,00	99,00	22,20	22,424
47 13.17.0120.0 04	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6. SOMMANO cad	1,00	165,00	165,00	37,10	22,485
48 13.17.0120.0 13	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 4 + 4. SOMMANO cad	1,00	155,00	155,00	34,90	22,516
49 13.17.0120.0 14	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6. SOMMANO cad	1,00	243,00	243,00	55,00	22,634
50 13.17.0120.0 15	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 8 + 8. SOMMANO cad	1,00	310,00	310,00	70,00	22,581
51 13.17.0160.0 04	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 18, D = 20 (3/4"). SOMMANO cad	2,00	38,80	77,60	17,40	22,423
52 13.17.0160.0 07	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 50, D = 25 (1"). SOMMANO cad	1,00	180,00	180,00	40,40	22,444
53 13.17.0170.0 05	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI IDROSANITARI. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica (DM 21.3.73) ed intercambiabile per impianti idrosanitari, costruito a norma del DM 1.12.75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 24, D = 20 (3/4"). SOMMANO cad	2,00	41,90	83,80	18,80	22,434
54 13.17.0201.0 04	MISCELATORE ELETTRONICO PER ACQUA CALDA. Miscelatore elettronico per acqua calda costituito da valvola a tre vie a sfera, servomotore elettrico reversibile, regolatore elettronico con programma antilegionella, sonda di temperatura incorporata nella valvola. Alimentazione 230 V, pressione max 6,0 bar, campo di taratura 30° - 60°C, attacchi filettati. Diametro valvola DN 32. Portata di 180 lt/min con delta p = 0,80 bar. SOMMANO cad	1,00	1'140,00	1'140,00	257,00	22,544
55 13.18.0010.0 02	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64. SOMMANO cad	4,00	17,50	70,00	1,40	2,000
	A R I P O R T A R E			123'101,94	20'887,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			123'101,94	20'887,37	
56 13.18.0010.0 04	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. SOMMANO cad	4,00	26,90	107,60	2,16	2,007
57 13.18.0010.0 05	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SOMMANO cad	26,00	36,80	956,80	18,98	1,984
58 13.18.0010.0 06	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. SOMMANO cad	3,00	44,60	133,80	2,67	1,996
59 13.18.0010.0 07	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35 SOMMANO cad	11,00	65,00	715,00	14,19	1,985
60 13.18.0010.0 08	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25. SOMMANO cad	4,00	131,00	524,00	10,44	1,992
61 13.18.0040.0 02	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA DA INCASSO CON CAPPuccio, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo medio da incasso con cappuccio in ottone cromato, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per liquidi e gas da 20° C a +180° C, comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. Sono escluse: tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco o del rivestimento. Diametro nominale 15 (1/2") PN = 64. SOMMANO cad	16,00	22,40	358,40	7,20	2,009
62 13.18.0110.0 06	VALVOLA DI BILANCIAMENTO PER UTILIZZO IN CIRCUITI IDRAULICI, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). SOMMANO cad	1,00	273,00	273,00	5,40	1,978
63 13.18.0130.0 08	RACCOGLITORE DI IMPURITÀ IN BRONZO, TIPO A Y, CON FILTRO ISPEZIONABILE, ATTACCHI FILETTATI, PN 16. Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20. SOMMANO cad	1,00	67,00	67,00	1,33	1,985
64 13.18.0160.0 04	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 25 (1"), PN = 20. SOMMANO cad	1,00	20,30	20,30	0,41	2,020
65 13.18.0160.0 05	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20. SOMMANO cad	2,00	25,50	51,00	1,02	2,000
66 13.18.0160.0 07	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 20. SOMMANO cad	2,00	39,20	78,40	1,56	1,990
67 13.18.0260.0 05	COPPIA DI VALVOLE PER CORPO SCALDANTE COSTITUITA DA DETENTORE E VALVOLA TERMOSTATICA. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa antimanomissione. SOMMANO cad	9,00	92,00	828,00	16,47	1,989
68	APPARECCHIATURA ELETTRONICA PER LA REGOLAZIONE CLIMATICA DI					
	A R I P O R T A R E			127'215,24	20'969,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			127'215,24	20'969,20	
13.19.0220.0 01	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Apparecchiatura elettronica per regolazione di centrale termica, composta da regolatore climatico con programmi di funzionamento giornalieri e settimanali, idoneo al comando di bruciatore, valvola miscelatrice, elettropompa circuito di riscaldamento, elettropompa anticondensa, elettropompa circuito bollitore. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore climatico per comando riscaldamento. SOMMANO cad	1,00	892,00	892,00	114,00	12,780
69 13.19.0250.0 03	REGOLATORE ELETTRONICO DA QUADRO O DA AMBIENTE CON USCITE A 3 PUNTI, ON-OFF OPPURE MODULANTI. Apparecchiatura elettronica per regolazione a punto fisso della grandezza controllata, montaggio in ambiente o a quadro, costituita da regolatore con potenziometro incorporato, possibilità di potenziometro per taratura a distanza, possibilità di variare il punto di taratura tramite compensatore di temperatura esterna, possibilità di abbassamento notturno, possibilità di funzione di limite, uscita a tre punti per il comando di servomotori bidirezionali oppure uscita a due posizioni per comando ON- OFF oppure uscita modulante proporzionale a tensione variabile per il comando di piccoli servomotori modulanti. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore con 2 uscite a 2 posizioni. SOMMANO cad	1,00	628,00	628,00	80,00	12,739
70 13.19.0300.0 01	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 esterna scala -32/40° C. SOMMANO cad	1,00	143,00	143,00	18,20	12,727
71 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. SOMMANO cad	2,00	154,00	308,00	39,40	12,792
72 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. SOMMANO cad	1,00	464,00	464,00	59,00	12,716
73 13.19.0400.0 02	VALVOLA DI ZONA A SFERA A DUE VIE CON OTTURATORE A SFERA ROTANTE, SERVOMOTORE BIDIREZIONALE. Valvola di zona a sfera a due vie con servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, classe di protezione IP44, comando a due fili, completa di microinterruttore ausiliario. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). SOMMANO cad	4,00	226,00	904,00	38,00	4,204
74 13.19.0485.0 05	VALVOLA A TRE VIE A SFERA DI REGOLAZIONE. Valvola a tre vie del tipo a sfera per regolazione, per acqua calda e refrigerata (+5°C / +100°C), PN 16, completa di servomotore rotativo a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 10 V e caratteristica equipercentuale, attacchi filettati. Portata caratteristica min/max con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (1"1/2) - KV = 16,0. SOMMANO cad	4,00	671,00	2'684,00	113,20	4,218
75 13.19.0590.0 03	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, 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. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni 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 ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. 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 e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa					
	A R I P O R T A R E			133'238,24	21'431,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			133'238,24	21'431,00	
	in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore 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 esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 20 punti controllati.					
	SOMMANO cad	1,00	1'335,00	1'335,00	56,00	4,195
76 13.20.0020.0 02	MANOMETRO PER ACQUA, ARIA E FLUIDI IN GENERE. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme INAIL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 16,0 bar. Manometro con rubinetto di intercettazione.					
	SOMMANO cad	11,00	30,00	330,00	45,65	13,833
77 13.20.0030.0 01	TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE E SENSORE AD IMMERSIONE. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.					
	SOMMANO cad	14,00	18,70	261,80	36,26	13,850
78 13.24.0020.0 02	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da 20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. <u>Diametro interno = mm 100.</u>					
	SOMMANO m	15,00	16,20	243,00	28,05	11,543
79 13.24.0020.0 03	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da 20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 125.					
	SOMMANO m	30,00	18,60	558,00	64,20	11,505
80 13.24.0020.0 04	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da 20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 150.					
	SOMMANO m	5,00	21,40	107,00	12,35	11,542
81 13.24.0020.0 06	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da 20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. <u>Diametro interno = mm 200.</u>					
	SOMMANO m	15,00	28,00	420,00	48,45	11,536
82 13.24.0051.0 01	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Per quantitativi fino ai primi 100 mq.					
	SOMMANO mq	400,00	58,28	23'312,00	2'707,20	11,613
83 13.24.0051.0 02	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Per quantitativi oltre i primi 100 mq.					
	SOMMANO mq	315,00	42,49	13'384,35	1'539,79	11,504
	A R I P O R T A R E			173'189,39	25'968,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			173'189,39	25'968,95	
84 13.24.0051.0 03	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Quota aggiuntiva per spessore minimo di 30 mm e rivestimento esterno con lamina da 200 micron. SOMMANO mq	395,00	15,42	6'090,90	705,65	11,585
85 13.24.0051.0 06	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Quota aggiuntiva per trattamento interno antibatterico e antipolvere SOMMANO mq	715,00	9,31	6'656,65	771,17	11,585
86 13.24.0051.0 08	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Quota aggiuntiva per confezionamento sigillato per fasi di trasporto e montaggio SOMMANO mq	715,00	1,97	1'408,55	295,12	20,952
87 13.24.0061	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. SOMMANO cad	45,00	46,40	2'088,00	238,50	11,422
88 13.24.0100.0 03	BOCCHETTA IN ALLUMINIO CON ALETTE FISSE ORIZZONTALI INCLINATE. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200). SOMMANO dmq	6,00	6,10	36,60	3,96	10,820
89 13.24.0100.0 04	BOCCHETTA IN ALLUMINIO CON ALETTE FISSE ORIZZONTALI INCLINATE. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200). SOMMANO dmq	27,00	5,60	151,20	16,47	10,893
90 13.24.0110.0 02	BOCCHETTA DI TRANSITO IN ALLUMINIO PER MONTAGGIO SU PORTA, COMPLETA DI CONTROCORNICE. Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, dimensioni max L x H = mm 600 x mm 400, completa di controcornice, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (500 x 160). SOMMANO dmq	8,00	11,10	88,80	9,60	10,811
91 13.24.0110.0 03	BOCCHETTA DI TRANSITO IN ALLUMINIO PER MONTAGGIO SU PORTA, COMPLETA DI CONTROCORNICE. Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, dimensioni max L x H = mm 600 x mm 400, completa di controcornice, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (600 x 200). SOMMANO dmq	12,00	9,00	108,00	11,76	10,889
92	DIFFUSORE CIRCOLARE AD EFFETTO ELICOIDALE INTEGRATO SU FLANGIA DI					
	A R I P O R T A R E			189'818,09	28'021,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			189'818,09	28'021,18	
13.24.0294.0 01	FORMA QUADRATA PER INSERIMENTO IN CONTROSOFFITTI. Diffusore circolare ad effetto elicoidale in acciaio verniciato di colore bianco RAL 9010 integrato su flangia di forma quadrata in acciaio colore bianco dimensione 600 x 600 mm, particolarmente indicato per inserimento su controsoffitto a pannelli quadrati di pari dimensione. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 160 Q = 150. SOMMANO cad	1,00	129,00	129,00	13,90	10,775
93 13.24.0294.0 02	DIFFUSORE CIRCOLARE AD EFFETTO ELICOIDALE INTEGRATO SU FLANGIA DI FORMA QUADRATA PER INSERIMENTO IN CONTROSOFFITTI. Diffusore circolare ad effetto elicoidale in acciaio verniciato di colore bianco RAL 9010 integrato su flangia di forma quadrata in acciaio colore bianco dimensione 600 x 600 mm, particolarmente indicato per inserimento su controsoffitto a pannelli quadrati di pari dimensione. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 200 Q = 300. SOMMANO cad	3,00	147,00	441,00	48,00	10,884
94 13.24.0296.0 01	DIFFUSORE A DISTRIBUZIONE RIPARTITA IN LAMIERA DI ACCIAIO FORELLINATA. Diffusore a distribuzione ripartita in lamiera di acciaio forellinata, di colore bianco, RAL 9010, completo di sezione di raccordo in acciaio zincato non coibentato, indicato sia per la immissione che la ripresa. E' esclusa la serranda di regolazione da installare sul condotto di alimentazione. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 160 Q = 250. SOMMANO cad	2,00	124,00	248,00	27,00	10,887
95 13.24.0297.0 02	ACCESSORI PER DIFFUSORI AD ALTA INDUZIONE AD EFFETTO ELICOIDALE. Accessorio per diffusori ad alta induzione ad effetto elicoidale costituito da serranda di regolazione a settori multipli in acciaio, a movimento contrapposto per installazione sul condotto di alimentazione o sul diffusore. Diametro diffusore: <u>D (mm). D = 200.</u> SOMMANO cad	4,00	60,00	240,00	26,00	10,833
96 13.24.0298.0 02	<u>PLENUM DI RACCORDO FRA CONDOTTO DI ALIMENTAZIONE E TERMINALE.</u> Accessorio per terminali aeralici di vario tipo costituito da plenum di raccordo fra condotto di alimentazione e terminale, in acciaio zincato di forma prismatica, coibentato esternamente, con attacco circolare posteriore o laterale. Larghezza e lunghezza massima: L (mm). Altezza massima: H (mm). L = 400 H = 400. SOMMANO cad	2,00	116,00	232,00	25,20	10,862
97 13.24.0330.0 02	DIFFUSORE LINEARE IN ALLUMINIO PER MANDATA DEL TIPO A FERITOIA COMPLETO DI DEFLETTORE, SERRANDA E PLENUM DISTRIBUZIONE. Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. <u>Con 2 feritoie.</u> SOMMANO m	21,00	201,00	4'221,00	457,80	10,846
98 13.24.0360.0 02	VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 100 mm. SOMMANO cad	8,00	26,10	208,80	22,64	10,843
99 13.24.0360.0 03	VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm. SOMMANO cad	2,00	40,80	81,60	8,86	10,858
100 13.24.0400.0 01	SERRANDA DI REGOLAZIONE RETTANGOLARE AD ALETTE CONTRAPPOSTE IN ACCIAIO ZINCATO. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 210). SOMMANO dmq	14,00	9,80	137,20	14,98	10,918
101 13.24.0510.0 04	SERRANDA TAGLIAFUOCO CON CASSA QUADRATA LUNGA MAX 500 MM, OMOLOGATA REI 120. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dmq (600 x 400). SOMMANO dmq	162,75	25,60	4'166,40	452,45	10,859
102 13.24.0540.0	ACCESSORI PER SERRANDE TAGLIAFUOCO. Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come					
	A R I P O R T A R E			199'923,09	29'118,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			199'923,09	29'118,01	
07	aggiunta al prezzo della serranda. <u>Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova.</u> SOMMANO cad	6,00	412,00	2'472,00	268,80	10,874
103 14.01.0010.0 05	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. 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 pilozzo - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad	10,00	194,00	1'940,00	860,00	44,330
104 14.01.0010.0 11	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. 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 piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). SOMMANO cad	14,00	194,00	2'716,00	1'204,00	44,330
105 14.01.0010.0 13	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. 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. SOMMANO cad	6,00	97,00	582,00	258,00	44,330
106 14.01.0010.0 15	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. 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"). SOMMANO cad	6,00	113,00	678,00	300,00	44,248
107 14.01.0070.0 02	PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento, con griglia in acciaio inox, imbuto regolabile in altezza, bordo piatto per raccordo all'impermeabilizzazione, diametro piletta 100 mm, diametro di scarico 63 mm. E' compresa l'assistenza muraria e quanto altro					
	A R I P O R T A R E			208'311,09	32'008,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			208'311,09	32'008,81	
108 16.01.0340.0 03	occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Piletta a pavimento con sifone. SOMMANO cad	10,00	97,00	970,00	430,00	44,330
109 16.02.0020.0 03np	COLLARE TAGLIAFUOCO PER TUBI IN PLASTICA. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti e solai tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui è predisposto il passaggio della tubazione. Il contenitore può essere installato incassato nella muratura oppure, quando non vi è lo spazio sufficiente, può essere installato a vista a filo della parete tagliafuoco. In caso di incendio la sostanza presente nel contenitore si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo la circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14/10/61. Sono compresi: la messa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 110 REI 120. SOMMANO cad	10,00	180,00	1'800,00	213,00	11,833
110 16.02.0020.0 04np	PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE COSTRUITA SU MISURA, DIMENSIONI MAX 1300 X 2150 MM. Porta antincendio ad un battente, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con tipo Yale o equivalente; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio; L x H = 500 x 1750 / 1300 x 2150 (mm). Quota fissa per ciascuna porta REI 120. SOMMANO mq	1,89	334,00	631,26	100,17	15,868
111 16.02.0050.0 03np	PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE COSTRUITA SU MISURA, DIMENSIONI MAX 1300 X 2150 MM. Porta antincendio ad un battente, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con tipo Yale o equivalente; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio; L x H = 500 x 1750 / 1300 x 2150 (mm). Quota aggiuntiva per porte REI 120.. SOMMANO mq	1,89	147,00	277,83	43,66	15,714
112 16.02.0050.0 04np	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI COSTRUITA SU MISURA, DIMENSIONI MAX 2600 X 2150 MM. Porta antincendio a due battenti, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con tipo Yale o equivalente; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro a muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x H = 850 x 1750 / 2600 x 2150 (mm). Quota fissa per ciascuna porta REI 120. SOMMANO cad	1,00	740,00	740,00	103,00	13,919
113 16.02.0090.0 06	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI COSTRUITA SU MISURA, DIMENSIONI MAX 2600 X 2150 MM. Porta antincendio a due battenti, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con tipo Yale o equivalente; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro a muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x H = 850 x 1750 / 2600 x 2150 (mm). Quota aggiuntiva per porte REI 120. SOMMANO mq	5,82	123,00	715,86	99,52	13,902
113 16.02.0090.0 06	VETRATA FISSA RESISTENTE AL FUOCO, CLASSE RE E REI 30, 60 E 120. Vetrata fissa resistente al fuoco, posata all'interno di locali, classi di resistenza al fuoco RE e REI 30, 60 e 120, comprensiva di infisso metallico con telaio a vista o a murare, fornito e posto in					
	A R I P O R T A R E			213'446,04	32'998,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			213'446,04	32'998,16	
	opera. Sono compresi: il telaio e il vetro di spessore e caratteristiche indicate nella certificazione del manufatto; la fornitura del certificato originale rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. L'opera è valutata per metro quadro di superficie complessiva misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensione min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x h = 220 x 200 / 2000 x 1200 (mm). Vetrata REI 120 (telaio a vista).					
	SOMMANO mq	3,30	2'800,00	9'240,00	1'283,70	13,893
114 16.02.0090.0 12	VETRATA FISSA RESISTENTE AL FUOCO, CLASSE RE E REI 30, 60 E 120. Vetrata fissa resistente al fuoco, posata all'interno di locali, classi di resistenza al fuoco RE e REI 30, 60 e 120, comprensiva di infisso metallico con telaio a vista o a murare, fornito e posto in opera. Sono compresi: il telaio e il vetro di spessore e caratteristiche indicate nella certificazione del manufatto; la fornitura del certificato originale rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. L'opera è valutata per metro quadro di superficie complessiva misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensione min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x h = 220 x 200 / 2000 x 1200 (mm). Vetrata REI 120 (telaio a murare).					
	SOMMANO mq	1,60	1'959,00	3'134,40	435,20	13,885
115 50.4.001.011 .12	Taglio di muratura in breccia per apertura di canne fumarie, piccoli fori, finestre, porte, compresa la profilatura delle spallette per incassatura di testa di travi, di gradini, pianerottoli o simili, di armature fisse o pensili, lo sgombero e il trasporto a discariche pubbliche dei materiali eccedenti eseguite a mano: - murature in laterizio in malta di cemento e strutture varie in calcestruzzo					
	SOMMANO m3	3,49	470,80	1'643,09	1'084,44	66,000
116 50.4.001.027 .np	Smontaggio e rimozione di travi di ferro o profilati, compreso ogni accessorio di staffaggio e qualsiasi onere per le eventuali opere murarie di distacco.					
	SOMMANO m2	8,75	30,24	264,60	174,64	66,000
117 A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC					
	SOMMANO dm³	132,00	4,30	567,60	289,48	51,000
118 A07.037.030. b	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 10/10					
	SOMMANO m	15,36	28,91	444,06	142,10	32,000
119 A07.037.035	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo					
	SOMMANO m²	11,59	159,23	1'845,48	1'236,47	67,000
120 A14.001.005. f	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - SOGLIE IN MARMO TRANI Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: Trani chiaro					
	SOMMANO mq	1,20	106,92	128,30	65,44	51,000
121 A14.001.005. h	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - SOGLIE IN MARMO TRANI - sovrapprezzo Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore(Percentuale dell'15%)					
	SOMMANO m2	0,60	16,04	9,62	4,91	51,000
122 A23.001.005. b	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3					
	SOMMANO kg	4'890,40	3,02	14'769,01	7'975,26	54,000
123 A23.004.030.	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro					
	A R I P O R T A R E			245'492,20	45'689,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			245'492,20	45'689,80	
b	necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg SOMMANO kg	4'890,40	0,46	2'249,58	809,85	36,000
124 B01.004.020. b.np	Demolizione di muratura di gesso in pannelli fino a 12 cm di spessore, eseguita a mano: muratura in pannelli di gesso. compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta SOMMANO m²	25,00	9,31	232,75	183,87	79,000
125 B01.004.025. b	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale SOMMANO m³	0,22	312,69	68,79	54,35	79,000
126 B01.007.020. d	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm SOMMANO m	1,00	215,09	215,09	146,26	68,000
127 B01.034.025. np	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio di qualsiasi tipologia e posizione, sia interni che esterni, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per il calo, trasporto e smaltimento del materiale di risulta presso discarica autorizzata oppure accatastamento degli stessi in un ambiente indicato dalla Direzione Lavori, su appositi pallet, forniti dall'impresa. SOMMANO m2	68,17	27,48	1'873,31	1'479,92	79,000
128 B01.061.010	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO m³	0,22	70,11	15,42	4,47	29,000
129 B02.004.050. b	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro oltre 16 mm SOMMANO Cadauno	112,00	25,30	2'833,60	1'870,18	66,000
130 D01.001.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo SOMMANO Cadauno	10,00	22,42	224,20	147,97	66,000
131 D01.001.015. q	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia SOMMANO Cadauno	20,00	44,61	892,20	330,11	37,000
132 D01.001.015. s	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia SOMMANO Cadauno	20,00	47,40	948,00	341,28	36,000
133 D01.004.005. b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 SOMMANO Cadauno	2,00	26,25	52,50	30,98	59,000
134 D01.004.015. b	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in					
	A R I P O R T A R E			255'097,64	51'089,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			255'097,64	51'089,04	
	tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete:2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55 SOMMANO cadauno	20,00	39,22	784,40	462,80	59,000
135 D01.022.010. g	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 6 A SOMMANO Cadauno	26,00	69,71	1'812,46	326,24	18,000
136 D01.022.015. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A SOMMANO Cadauno	20,00	82,60	1'652,00	82,60	5,000
137 D02.001.005. b	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 1,5 mmq SOMMANO m	900,00	0,94	846,00	524,52	62,000
138 D02.001.005. c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	1'200,00	1,27	1'524,00	883,92	58,000
139 D02.001.005. d	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq SOMMANO m	600,00	1,75	1'050,00	577,50	55,000
140 D02.001.005. e	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq SOMMANO m	300,00	2,21	663,00	331,50	50,000
141 D02.001.005. g	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 16 mmq SOMMANO m	100,00	4,30	430,00	172,00	40,000
142 D02.001.065. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cc1 - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	300,00	3,88	1'164,00	523,80	45,000
143 D02.001.065. c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cc1 - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq SOMMANO m	240,00	4,89	1'173,60	469,44	40,000
144 D02.001.070. g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cc1 - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq SOMMANO m	40,00	22,99	919,60	331,06	36,000
145 D02.007.005. e	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 SOMMANO m	50,00	40,79	2'039,50	815,80	40,000
146 D02.007.020. e	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, compresi accessori di fissaggio: derivazione piana a tre vie: sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10					
	A R I P O R T A R E			269'156,20	56'590,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			269'156,20	56'590,22	
147 D02.007.030. e	SOMMANO Cadauno Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 7/10	3,00	44,96	134,88	16,19	12,000
148 D02.007.060. a	SOMMANO m Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm	50,00	12,25	612,50	79,63	13,000
149 D02.016.005. b	SOMMANO m Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 20 mm	50,00	9,97	498,50	199,40	40,000
150 D02.016.005. c	SOMMANO m Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 20 mm	280,00	4,05	1'134,00	725,76	64,000
151 D02.016.005. d	SOMMANO m Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm	330,00	4,80	1'584,00	966,24	61,000
152 D02.022.010. g	SOMMANO m Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 32 mm	300,00	5,66	1'698,00	967,86	57,000
153 D02.022.010. h	SOMMANO Cadauno Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	20,00	45,56	911,20	546,72	60,000
154 D02.022.010. i	SOMMANO Cadauno Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	14,00	56,12	785,68	416,41	53,000
155 D02.022.010. i	SOMMANO Cadauno Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	4,00	74,24	296,96	127,69	43,000
156 D02.034.010. b	SOMMANO Cadauno Base portafusibili per fusibili a coltello, tensione d'esercizio 500 V: tripolare portata 100 A, per fusibili grandezza 00	2,00	50,79	101,58	28,44	28,000
157 D02.034.015. a	SOMMANO Cadauno Fusibile a coltello per applicazioni industriali, a norme, con potere di interruzione a 120 kA, tensione 500 V: grandezza 00, corrente nominale da 16 ÷ 125 A	6,00	10,52	63,12	11,99	19,000
158 D02.034.025. h	SOMMANO Cadauno Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: tripolare portata 32 A, con led di segnalazione	1,00	28,49	28,49	14,81	52,000
159 D02.034.030. b	SOMMANO Cadauno Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC: dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A	3,00	2,17	6,51	3,78	58,000
160 D02.043.005. d	SOMMANO Cadauno Interruttore di manovra sezionatore tripolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 100 A	1,00	91,09	91,09	18,22	20,000
161 D02.046.005	SOMMANO Cadauno Voltmetro ad indicazione digitale, con display a tre cifre, in contenitore isolante serie modulare, con alimentazione 230 V c.a. separata dalla misura, portata di fondo scala 600 V c.a.	1,00	104,42	104,42	13,57	13,000
162 D02.046.010	SOMMANO Cadauno Amperometro ad indicazione digitale, con display a tre cifre, in contenitore isolante serie modulare, inserzione tramite trasformatore amperometrico ed alimentazione 230 V c.a., portata di fondo scala 999 A	1,00	188,68	188,68	13,21	7,000
162 D02.046.015	SOMMANO Cadauno Frequenzimetro ad indicazione digitale con display a 3 cifre in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V, campo di misura 20-100 Hz					
	A R I P O R T A R E			277'395,81	60'740,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			277'395,81	60'740,14	
163 D02.046.025	SOMMANO Cadauno Commutatore amperometrico a 4 posizioni per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35	1,00	97,99	97,99	8,82	9,000
	SOMMANO Cadauno	3,00	77,41	232,23	39,48	17,000
164 D02.055.005. a	Set di 4 barre conduttrici a «C» in rame elettrolitico, lunghezza 1800 mm, complete degli accessori per il fissaggio delle stesse ed i collegamenti elettrici con bandelle flessibili: portata 500 A	1,00	952,95	952,95	19,06	2,000
	SOMMANO Cadauno	1,00	952,95	952,95	19,06	2,000
165 D05.010.005. b	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 60 kA	1,00	330,03	330,03	13,20	4,000
	SOMMANO Cadauno	1,00	330,03	330,03	13,20	4,000
166 D06.013.005. b	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca	300,00	1,98	594,00	267,30	45,000
	SOMMANO m	300,00	1,98	594,00	267,30	45,000
167 D06.013.060. a	Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello: 100 coppie senza piedini	1,00	54,01	54,01	24,84	46,000
	SOMMANO Cadauno	1,00	54,01	54,01	24,84	46,000
168 D06.013.070. d	Patch-cord realizzata in cavo UTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, lunghezza: 100 cm, categoria 6	30,00	6,61	198,30	35,69	18,000
	SOMMANO Cadauno	30,00	6,61	198,30	35,69	18,000
169 D08.004.020. a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	18,00	134,63	2'423,34	508,90	21,000
	SOMMANO Cadauno	18,00	134,63	2'423,34	508,90	21,000
170 D08.004.020. b	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	4,00	180,11	720,44	180,11	25,000
	SOMMANO Cadauno	4,00	180,11	720,44	180,11	25,000
171 D08.007.005. a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno	5,00	40,98	204,90	79,91	39,000
	SOMMANO Cadauno	5,00	40,98	204,90	79,91	39,000
172 D08.007.010	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto	13,00	33,98	441,74	207,62	47,000
	SOMMANO Cadauno	13,00	33,98	441,74	207,62	47,000
173 D08.007.015. g	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: ripetitore ottico/acustico, per allarme e guasto, con tacitazione	5,00	93,54	467,70	79,51	17,000
	SOMMANO Cadauno	5,00	93,54	467,70	79,51	17,000
174 D08.007.030. b	Fermo elettromagnetico per porte di emergenza, alimentazione 12-24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: base da parete, tenuta fino a 6000 N	4,00	262,23	1'048,92	157,34	15,000
	SOMMANO Cadauno	4,00	262,23	1'048,92	157,34	15,000
175 D09.001.005. h	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, CEI 34-21/22, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd, non permanente con lampada fluorescente: 24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	20,00	213,53	4'270,60	384,35	9,000
	SOMMANO Cadauno	20,00	213,53	4'270,60	384,35	9,000
176 D09.001.010. f	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, CEI 34-21/22, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd, permanente con lampada fluorescente: 24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	5,00	284,68	1'423,40	85,40	6,000
	SOMMANO Cadauno	5,00	284,68	1'423,40	85,40	6,000
177 D09.004.005. a	Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare fluo o equivalente: apparecchi 6 W	5,00	4,94	24,70	6,42	26,000
	SOMMANO Cadauno	5,00	4,94	24,70	6,42	26,000
	A R I P O R T A R E			290'881,06	62'838,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			290'881,06	62'838,09	
178 E.01.04.15.0 04	CAVO IN FIBRA OTTICA PER POSA ALL'INTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale / multimodale per uso interno, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme IEC 60322-3-24, IEC 61034-2, IEC 60754-1/2, con guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. n°12 fibre multimod. 50/125 OM4 <div>SOMMANO m</div>	60,00	3,89	233,40	93,36	40,000
179 E.03.03.03.0 3.001	CONTATORE DI POTENZA MODULARE Fornitura e posa in opera di contatore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza quali impianti di riscaldamento, impianti di illuminazione, condizionamento elettrico, piccole pompe, ventilatori eccc. Corpo in materiale isolante, autoestinguente , ad alta resistenza alla temperatura , con passo modulare 17,5mm, contatti NA; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; tensione nominale d'impiego da 250 a 440V ; tensione nominale d'isolamento da 400V A 500V; corrente nominale d'impiego in AC1 da 20A a 63A; potenza nominale d'impiego in AC3 d 1,3kW a 13,8kW(230V Monofase); da 2,2kW a 24kW (230V Trifase); da 4kW a 41kW (400V Trifase); tensione circuito di comando a 12V c.a. a 230 V c.a. Rispondente alla Normativa CEI di riferimento, dotati di marchio di omologazione Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte contatore monofase da 25A <div>SOMMANO cadauno</div>	8,00	37,87	302,96	106,04	35,000
180 E.03.03.03.0 3.002	ACCESSORI PER CONTATTORI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per contattori, corpo in materiale isolante autoestinguente , protettio totalmente contro i contatti accidentali. Rispondenti alle normative CEI di riferimento, dotati di marchio di omologazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura contatto ausiliario per interruttore NA\NC da quadro <div>SOMMANO cadauno</div>	40,00	23,80	952,00	199,92	21,000
181 E.03.05.04.0 06	F.p.o. di Relè elettronico 220V da quadro Fornitura e posa in opera di relè elettromeccanico per il comando di lampade da più punti, versione passo-passo, ciclico, contatti 16A, 250V c.a., consumo in ritenuta (corrente alternata) 11VA, con azionamento manuale sul prodotto e segnalazione di posizione dei contatti (visiva sul prodotto) , possibilità di abbinamento di contatti ausiliari, tipo a scatto modulare da 17,5 mm su profilo EN 50022 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura Bobina 230V c.a./115V c.c. <div>SOMMANO cadauno</div>	6,00	41,36	248,16	52,11	21,000
182 E.04.03.01.0 01	PUNTO COMANDO AUSILIARI, SERIE CIVILE Fornitura e posa in opera di punto comando ausiliari, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa TV (diretta)					
	A R I P O R T A R E			292'617,58	63'289,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			292'617,58	63'289,52	
183 E.04.03.02.0 04	<p>PUNTO COMANDO AUSILIARI</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando ausiliari, "SERIE LUSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.</p> <p>Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>punto elettrovalvola 3/4</p> <p>SOMMANO n.</p>	10,00	38,03	380,30	133,11	35,000
184 E.06.50.01.0 01	<p>RIVELATORE DI MOVIMENTO PER INTERNO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di movimento a soffitto /controsoffitto per interni idoneo per l'impiego in toilette, depositi, scale, ecc.</p> <p>Caratteristiche tecniche e costruttive</p> <p>Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II</p> <p>Potenza assorbita < 1 W</p> <p>Area rilevamento verticale 360°</p> <p>Raggio d'azione massimo Ø 10 m trasversale, Ø 6 m frontale, Ø 4 m posizione fissa</p> <p>Area di rilevamento tangenziale 79 m² con altezza di fissaggio di 2,5 m</p> <p>Altezza installazione da 2m a 5m</p> <p>Grado di protezione IP44 / IP20</p> <p>Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C</p> <p>Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV</p> <p>Canale 1 (comando di luce)</p> <p>Carico di contatto: 2000 W, cos φ = 1 - 1000 VA, cos φ = 0,5</p> <p>Ritardo spegnimento: 30 s - 30 min, Impulso</p> <p>Soglia accensione: 10 - 2000 Lux</p> <p>Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione.</p> <p>Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Rivelatore di movimento 1 canale con copertura d.10m</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	30,00	95,17	2'855,10	999,29	35,000
185 E.06.50.02.0 03	<p>RIVELATORE DI PRESENZA PER INTERNO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per l'impiego in uffici, sale riunioni, scuole, ospedali, ecc.</p> <p>Provvisto di regolazione in funzione della luce diurna, interfaccia DALI / DSI per comando digitale di EVG dimmerabile, programmazione mediante switch o telecomando, funzione di orientamento della luce.</p> <p>Estensione area di rilevamento tramite versioni dispositivo slave, attivazione e dimmeraggio manuale tramite pulsante locale</p> <p>Caratteristiche tecniche e costruttive</p> <p>Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II</p> <p>Potenza assorbita < 1 W</p> <p>Area rilevamento verticale 360°</p> <p>Altezza installazione da 2m a 5m</p> <p>Grado di protezione IP20</p> <p>Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C</p> <p>Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV</p> <p>Canale 1 (comando di luce)</p> <p>Canale 2 (comando di luce / HVAC)</p> <p>Uscita DALI fino a 50 alimentatori elettronici DALI / DSI</p> <p>Ritardo spegnimento 1 min - 30 min</p> <p>Luce orientamento 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / ∞</p> <p>Valore crepuscolare 10 - 2000 Lux</p> <p>Carico di contatto: 2300 W, cos φ = 1 - 1150 VA, cos φ = 0,5 - 300W LED</p> <p>Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione.</p>	7,00	51,09	357,63	125,17	35,000
	A R I P O R T A R E			296'210,61	64'547,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			296'210,61	64'547,09	
186 E.22.01.10.0 03	<p>Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Rivelatore di presenza DALI 1 canale con copertura d.10m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>CENTRALE PER SALE CONFERENZE (PALESTRA) Fornitura e posa in opera di centrale di diffusione sonora per sale conferenze a norme IEC 297-2, cablata e precollaudata in armadio metallico RACK 15U composta dai seguenti componenti: n.1. unità di monitoraggio e alimentazione RACK per gestire l'accensione centralizzata degli apparecchi installati e direttamente collegati all'uscita 230Vac . N.6 ingressi sbilanciati su morsettiera 775mV per il preascolto di sorgenti sonore , commutatore di selezione. Ingressi bilanciati su morsettiera per unità di potenza 100/70/50V per il montaggio audio di 6 amplificatori a tensione costante , commutatore di selezione. Altoparlante monitor interno per il conytrollo volume. VU meter , 1U rack, alimentazione 230Vac. n.1 processore antilarsen digitale 24bit due canali , 12 filtri per canale utilizzabili in automatico come antilarsen, manualmente o come punti di equalizzazione parametica. 1 unità rack 19. n.1 radiomicrofono UHF a 144 canali selezionabili n.1 preamplificatore-miscelatore 9 ingressi - 2 uscite n.1. unità di potenza 120W con ingresso universale n.1 armadio Rack 15 unità standard 19 pollici di dimensioni (BxPxH) 600x600x800MM, con struttura a montanti in acciaio, completo di pannelli frontali di aerazione/chiusura in alluminio , gruppo prese standard schuko e italiano, pannelli laterali rimovibili, 4 ruote (di cui 2 pivotanti con freno) porta posteriore, porta frontale con inserto in vetro temperto, serratura con maniglia a scomparsa e chiave di sicurezza Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Centrale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	21,00	107,92	2'266,32	793,21	35,000
187 E.22.01.10.0 04	<p>Fornitura e posa in opera di centrale di diffusione sonora per sale conferenze a norme IEC 297-2, cablata e precollaudata in armadio metallico RACK 15U composta dai seguenti componenti: n.1. unità di monitoraggio e alimentazione RACK per gestire l'accensione centralizzata degli apparecchi installati e direttamente collegati all'uscita 230Vac . N.6 ingressi sbilanciati su morsettiera 775mV per il preascolto di sorgenti sonore , commutatore di selezione. Ingressi bilanciati su morsettiera per unità di potenza 100/70/50V per il montaggio audio di 6 amplificatori a tensione costante , commutatore di selezione. Altoparlante monitor interno per il conytrollo volume. VU meter , 1U rack, alimentazione 230Vac. n.1 processore antilarsen digitale 24bit due canali , 12 filtri per canale utilizzabili in automatico come antilarsen, manualmente o come punti di equalizzazione parametica. 1 unità rack 19. n.1 radiomicrofono UHF a 144 canali selezionabili n.1 preamplificatore-miscelatore 9 ingressi - 2 uscite n.1. unità di potenza 120W con ingresso universale n.1 armadio Rack 15 unità standard 19 pollici di dimensioni (BxPxH) 600x600x800MM, con struttura a montanti in acciaio, completo di pannelli frontali di aerazione/chiusura in alluminio , gruppo prese standard schuko e italiano, pannelli laterali rimovibili, 4 ruote (di cui 2 pivotanti con freno) porta posteriore, porta frontale con inserto in vetro temperto, serratura con maniglia a scomparsa e chiave di sicurezza Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>lettore \registratore digitale-MP3-USB</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	4'034,44	4'034,44	1'412,05	35,000
188 E.22.50.01	<p>F.p.o. di altoparlnte da incasso da 6W Fornitura e posa in opera di diffusore acustico a plafoniera per montaggio in controsoffitto, con le caratteristiche di seguito indicate: - diffusore indicato per la diffusione di annunci e musica di ambiente - potenza musicle / RMS: 12/6W - altoparlante 6" doppio cono a larga banda - livello di pressione sonora alla potenza musicale: 102 db/1m - angolo di disperione in funzione dell'intelligibilità vocale: 150° - trasformatore multipresa per il collegamento a tensione costante 100/70V incorporato - corpo in materiale plastico autostinguente UL-94-V0 e griglia metallica frontale colore bianco RAL 9003 - Dimensioni (diam x p) : dia204 x 75mm, sporgenza 6mm</p>	1,00	455,33	455,33	159,37	35,000
	A R I P O R T A R E			302'966,70	66'911,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			302'966,70	66'911,72	
189 E.22.50.04.0 01	<p>- foro da incasso: 180mm Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Plafoniera con altoparlante 6" 6W</p> <p>SOMMANO n.</p>	10,00	42,52	425,20	148,82	35,000
	<p>DIFFUSORE DA INCASSO PER MONTAGGIO IN CONTROSOFFITTO IDONEO PER SISTEMI DI EVACUAZIONE EN54-24 Fornitura e posa in opera di diffusore acustico a plafoniera per montaggio in controsoffitto, idoneo per sistemi di evacuazione, conforme alla norma EN54-24, con le caratteristiche di seguito indicate. - Corpo in materiale antifiamma in acciaio con griglia di protezione in acciaio. - Potenza selezionabile a 100V: 6 W - 3 W - 1.5 W - Massima pressione sonora: 102dB (6W/1m) - 102dB (6W/1m) - Angolo di dispersione in funzione dell'intelligibilità vocale: 140° - 150° - Diffusione di messaggi vocali di emergenza con elevate intelligibilità e musica di sottofondo. - Altoparlante a doppio cono diametro 160 mm (6") - Corpo in materiale antifiamma in acciaio con griglia di protezione in acciaio; morsettiera interna in ceramica con fusibile termico di protezione per l'integrità della linea audio - Installazione semplice con sistema di aggancio del diffusore al fondello, tramite tre ganci azionati da molle - Conforme alla normativa EN 54-24, indicato per la diffusione di messaggi di allarme - Colore bianco segnale RAL 9003 fondello Rosso - Morsettiera di collegamento in materiale ceramico per i cavi antifiamma di ingresso e uscita</p> <p>- Completo di fusibile termico che evita di compromettere l'integrità della linea audio a causa del calore che interessa il diffusore - Cablaggio interno al diffusore realizzato con conduttori antifiamma. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Plafoniera con altoparlante 6" 6W - 102dB/1m - EN54</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	14,00	65,92	922,88	323,01	35,000
190 E.24.01.01.0 12	<p>QUADRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati in lamiera verniciata con colore a scelta della DL con porta in vetro fumé, zoccolo h=10cm ispezionabile per arrivo/partenza cavi dal basso, pannelli laterali incernierati, accessori quali montanti portapparecchi, staffe, viti, gabbie, rondelle, connettori, cavi, fascette, ecc. Nell'armadio saranno installati: - q.b. pannelli frontali passacavi, ciechi e forati per areazione e di segregazione orizzontale per dati/fonia - q.b. accessori di identificazione e di fissaggio - q.b. apparati attivi e di attestazione fibre ottiche (a carico dell'ausl) - q.b. patch panel con connettori RJ45 cat. 5e - 6a tipo UTP / FTP (computati a parte) - q.b. patch cord costituiti ciascuno da n.2 connettori RJ45 cat5e - 6a e cavo UTP / FTP (computati a parte) - n.1 blocco alimentazione con n.6 prese di corrente posto in profondità del quadro (computato a parte) - n.1 gruppo di ventilazione superiore (computato a parte) Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Armadio da pavimento 42 Unità 800x800</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	1'158,17	1'158,17	405,36	35,000
191 E.24.01.10.0 02	<p>ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gruppo di ventilazione per armadio da 24U a 47U</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	208,87	208,87	73,10	35,000
	A R I P O R T A R E			305'681,82	67'862,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			305'681,82	67'862,01	
192 E.24.01.10.0 03	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di Gruppo tetto aerazione naturale per armadio 42U SOMMANO n.	1,00	51,80	51,80	18,13	35,000
193 E.24.01.10.0 06	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di zoccolo 800x800x100mm SOMMANO n.	1,00	92,87	92,87	32,50	35,000
194 E.24.01.10.0 07	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di Pannello ingresso cavi con spazzola per quadro 42U SOMMANO n.	1,00	15,56	15,56	5,45	35,000
195 E.24.01.10.0 09	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di Kit ruote per armadio da pavimento SOMMANO n.	1,00	130,35	130,35	27,37	21,000
196 E.24.01.10.0 11	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di coppia montanti 42U SOMMANO n.	2,00	78,32	156,64	54,82	35,000
197 E.24.01.10.0 18	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di pannello passacavi 1U SOMMANO n.	1,00	52,60	52,60	18,41	35,000
198 E.24.01.10.0 19	ACCESSORI PER QUDRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro o armadio rack 19" da 6 a 47 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. F.p.o. di blocco di alimentazione con 6 prese UNEL e interruttore luminoso SOMMANO n.	1,00	120,39	120,39	42,14	35,000
199 E.24.01.30.0 01	PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-s1a-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi					
	A R I P O R T A R E			306'302,03	68'060,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			306'302,03	68'060,83	
200 E.24.01.30.0 02	<p>andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto singolo TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione da incasso(escluso canalizzazione dorsale principale) F.p.o. di Punto singolo FD cat.6</p> <p>SOMMANO n.</p>	3,00	97,50	292,50	102,38	35,000
201 E.26.01.31.0 05	<p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI cavo UTP</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 6, in esecuzione per incasso / vista, grado di protezione IP 40 / IP 55, realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, Euroclass Cca-s1a-d1-a1, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampto, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto doppio TD/TP cat.6 UTP completo in esecuzione da incasso (escluso canalizzazione dorsale principale)</p> <p>SOMMANO n.</p>	20,00	147,76	2'955,20	1'034,32	35,000
	<p>MODULI STANDARD</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia di tipo analogico persistemi di rivelazione incendio, adatto per essere alloggiato in apposito box in materiale plastico. Caratteristiche generali: Ogni tipologia di modulo è dotato di un led che a seconda del colore e della tipologia di lampeggio ne indica la condizione normale, di allarme o guasto. Il modulo per rivelatori di fumo convenzionali a 2 o 4 conduttori viene utilizzato per collegare una zona di rivelatori compatibili utilizzando un indirizzo sulla linea analogica(selezionabile tramite selettori rotanti direttamente sul modulo). Monitorizza la zona di rivelatori convenzionali ed il collegamento con alimentazioni esterne. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata.</p> <p>Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95%</p> <p>Specifiche tecniche del modulo indirizzato per rivelatori di fumo convenzionali:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-30 o 32Vcc Corrente a riposo 288 microA Corrente a riposo con led attivo 500 microA</p> <p>Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-28Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA Contatto 2 A 30Vcc</p> <p>Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 microA Corrente a riposo con led attivo 510 microA</p> <p>Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 microA Corrente a riposo con led attivo 600 microA</p> <p>Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 microA Corrente a riposo con led attivo 660 microA</p> <p>Specifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento:</p> <p>Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 200 microA</p> <p>Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio</p>					
	A R I P O R T A R E			309'549,73	69'197,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			309'549,73	69'197,53	
202 E.27.01.02.0 01	<p>necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Modulo indirizzato a n°2 ingressi e n°1 uscita</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>CENTRALE ANTINTRUSIONE CABLATA / WIRELESS CON 8 INGRESSI ESPANDIBILI A 104</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione seriale amicroprocessore con le caratteristiche di seguito indicate.</p> <p>Tipologia impianto: cablato / wireless (tramite l'utilizzo di concentratoriradio).</p> <p>Ingressi: Disponibili a bordo centrale 8 ingressi cablati (16 con funzione split) espandibili a 104 con concentratori.</p> <p>Uscite: Fino a 104 uscite (con appositi moduli a relè opzionali su concentratori) programmabili e tele controllabili. Uscita alimentazione sensori 12V protetta da fusibile. 1 uscita di allarme a relè programmabile (max 3A).</p> <p>Connettore per scheda a 8 uscite con possibilità di programmazione etelecontrollo</p> <p>Utenti: Fino a 64 utenti configurabili</p> <p>Linea seriale: Linea seriale RS485 per connessione con dispositivi compatibili</p> <p>Organi di comando collegabili: fino 4 tastiere e 16 organi di comando in linea seriale a scelta tra tastiere, punti di comando da incasso, inseritori indirizzati e indicatore supplementare di stato.</p> <p>Aree/settori programmabili: 4 aree a 4 settori / 2 aree a 8 settori / 1 area a 16 settori</p> <p>Limitato consumo di corrente e batteria</p> <p>Sintesi vocale incorporata con 4 messaggi predefiniti (disponibile la scheda opzionale per estensione fino a 64 messaggi)</p> <p>Possibilità di interfacciamento con sistema di gestione, supervisione e centralizzazione.</p> <p>Programmatore orario settimanale, memoria di 1000 eventi</p> <p>Combinatore telefonico multifunzionale a bordo</p> <p>Predisposizione per moduli GSM / WIFI (opzionali)</p> <p>Alimentazione da rete 230Vca alimentatore switching</p> <p>Contenitore metallico protetto contro apertura e rimozione (Max batteria allocabile 18 Ah)</p> <p>Grado di protezione almeno IP3X</p> <p>Temperatura di funzionamento: -10°C/+40°C</p> <p>Certificata IMQ-Allarme EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-6, EN 50131-10, EN 50136-2 grado 3, classe ambientale II.</p> <p>Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Centrale seriale fino 104 ingressi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	10,00	114,43	1'144,30	400,51	35,000
203 E.27.01.10.0 01	<p>SISTEMI DI ATTIVAZIONE IMPIANTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistemi di attivazione per impianti antintrusione seriale a microprocessore, con le seguenti caratteristiche:</p> <p>LETTORE DI PROSSIMITA</p> <p>Inseritore indirizzato 4 led per chiave di prossimità compatibile con centrali antintrusione, collegabile direttamente al BUS seriale RS485 delle centrali.</p> <p>Visualizzazione dello stato di inserimento della centrale, indirizzabile mediante dip-switch a bordo, compatibile con placche serie civile</p> <p>Certificazione IMQ-Allarme I°, II°, III° livello grado 1 e 2</p> <p>Adatto per installazione in esterno</p> <p>TASTIERA A DISPLAY LCD</p> <p>Tastiera per comando, gestione e programmazione di centrali antintrusione completa di:</p> <ul style="list-style-type: none">- 4 tasti di parzializzazione impianto- display a cristalli liquidi retroilluminato- analizzatore di chiave a lettura di prossimità incorporato- ingresso per analizzatore di chiave a lettura di prossimità esterno- protezione Tamper antiapertura ed antirimozione <p>Certificazione IMQ-Allarme I°, II°, III° livello secondo CEI 79-2</p> <p>Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Lettore chiave a trasponder</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	382,80	382,80	133,98	35,000
	A R I P O R T A R E			311'199,75	69'775,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			311'199,75	69'775,04	
204 E.27.01.10.0 02	SISTEMI DI ATTIVAZIONE IMPIANTO Fornitura e posa in opera di sistemi di attivazione per impianti antintrusione seriale a microprocessore, con le seguenti caratteristiche: LETTORE DI PROSSIMITA Inseritore indirizzato 4 led per chiave di prossimità compatibile con centrali antintrusione, collegabile direttamente al BUS seriale RS485 delle centrali. Visualizzazione dello stato di inserimento della centrale, indirizzabile mediante dip-switch a bordo, compatibile con placche serie civile Certificazione IMQ-Allarme I°, II°, III° livello grado 1 e 2 Adatto per installazione in esterno TASTIERA A DISPLAY LCD Tastiera per comando, gestione e programmazione di centrali antintrusione completa di: - 4 tasti di parzializzazione impianto - display a cristalli liquidi retroilluminato - analizzatore di chiave a lettura di prossimità incorporato - ingresso per analizzatore di chiave a lettura di prossimità esterno - protezione Tamper antiapertura ed antirimozione Certificazione IMQ-Allarme I°, II°, III° livello secondo CEI 79-2 Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Tastiera elettronica a digitazione numerica SOMMANO n.	2,00	122,44	244,88	85,71	35,000
205 E.27.01.12.0 01	SIRENE DA INTERNO ED ESTERNO PER IMPIANTO ANTINTRUSIONE Fornitura e posa in opera di sirene per impianto antintrusione, con le seguenti caratteristiche: Sirena autoalimentata per interno 12V in contenitore plastico ABS con grado di protezione IP3X, pressione sonora 102 dB, completa di batteria 9Vcc. Sirena autoalimentata per esterno con lampeggiatore a LED ad alta luminosità e LED di segnalazione di stato impianto, equipaggiata di n°2 trombe ad alta potenza, pressione sonora 115 dB, completa di batteria. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sirena per esterno autoalimentata SOMMANO n.	1,00	132,07	132,07	46,22	35,000
206 E.27.01.14.0 01	MODULO GSM Fornitura e posa in opera di modulo GSM Dual Band che consente la funzionalità di telecontrollo, teleinterrogazione via SMS ed invio eventi via SMS, con le seguenti caratteristiche: - Capacità di invio di almeno 16.000 SMS - Gestione messaggi vocali in abbinamento alla scheda a sintesi vocale - Alimentazione: 12Vcc - Certificazione IMQ-Allarme I°, II°, III° livello secondo CEI 79-2 Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modulo GSM SOMMANO n.	1,00	215,29	215,29	75,35	35,000
207 E.27.01.16.0 03	BATTERIE Fornitura e posa in opera di batteria per impianti antintrusione, con le seguenti caratteristiche: - al piombo ermetica regolata da valvola VRLA - tensione nominale 12V - capacità alla scarica in 20ore 2,1/7/18 Ah - vita utile di progetto, fino a 5 anni - conforme alle normative vigenti di prodotto Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Batteria 12V 18Ah SOMMANO n.	1,00	63,72	63,72	22,30	35,000
208 E.27.01.30.0 01	SENSORI VOLUMETRICI TRADIZIONALI Fornitura e posa in opera di sensore volumetrici tradizionali per impianti antintrusione, con le seguenti caratteristiche: - Sensore doppia tecnologia MW + IR. - Gestione da microprocessore, con algoritmo di calcolo utilizzato dal circuito di monitoraggio ambientale con conversione AD su IR e MW.					
	A R I P O R T A R E			311'855,71	70'004,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			311'855,71	70'004,62	
209 E.50.02.01.0 03	<p>- Sensore a microonde con dispositivo DRO ed antenna planare con funzionamento impulsato e modalità bassa emissione MW.</p> <p>- Portata sezione MW: da 3 a 15 metri +/- 20% regolabile.</p> <p>- Doppio antimascheramento che permette di rilevare il mascheramento del sensore da vicino e da lontano rilevando anche il movimento con uscita a relè dedicata.</p> <p>- Sensore all'infrarosso con PIR digitale ad alta sensibilità.</p> <p>- Selezione dell'integrazione IR con dipswitch di selezione da 2 a 4 impulsi con autoadattamento dal circuito di monitoraggio ambientale.</p> <p>- Grado di protezione: IP3X</p> <p>- Alimentazione: 12 Vcc.</p> <p>- Certificato IMQ-Allarme EN50131-2-4:2008 grado 3, classe ambientale II.</p> <p>Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n.</p>	4,00	75,45	301,80	105,63	35,000
210 E.50.02.02.0 03	<p>F.p.o. di Nodo equipotenziale di terra</p> <p>Fornitura e posa in opera di nodo equipotenziale per locli ad uso medico, costituito da scatola da incasso o esterno, barra di rame o morsetture equipotenziale, coperchio e supporti.</p> <p>Nel presso si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Esecuzione rispondente alle Norme CEI 64-8 sez.710</p> <p>Nodo equipotenziale per locale medico fino a 15 der.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	12,68	12,68	4,44	35,000
211 E01.022.005. d	<p>F.p.o. di collegamento equipotenziale</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto equipotenzile per locali di gruppo 1 o 2 composto da:</p> <p>- conduttori di protezione per il collegamento di tutte le masse ed i punti presa all'interno del locsle realizzti con conduttori tipo FS17 con sezione pari al conduttore di fase</p> <p>- conduttori equipotenzili supplementari (EQS) per il collegamento di tutte le masse estranee (corpi metallici con resistenza inferiore a 200 Ohm) e realizzati con conduttori sez.6mmq tipo FS17</p> <p>- Tubazioni portacavi in PVC flex o rigido, comprese le scatole di derivazione e rompitratte</p> <p>- punto collegamento alla massa metallica composto da capicorda a compressione, cavallotto metallico, fascetta metallica</p> <p>- targhetta di identificazione</p> <p>Nel presso si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>da 6mmq</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	10,00	14,71	147,10	51,49	35,000
212 E01.022.005. e	<p>Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	70,00	25,23	1'766,10	459,19	26,000
213 E01.037.005. d	<p>Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 40 x 3,5 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	140,00	39,13	5'478,20	1'095,64	20,000
214 E01.040.005.	<p>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: monoblocco con scarico a parete completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	658,15	1'316,30	276,42	21,000
	A R I P O R T A R E			320'877,89	71'997,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			320'877,89	71'997,43	
b	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 SOMMANO Cadauno	5,00	408,37	2'041,85	571,72	28,000
215 E01.049.005. f	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 90 x 80 x 4 cm SOMMANO Cadauno	2,00	410,97	821,94	205,49	25,000
216 E01.049.010. b	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in ceramica smaltata ad alta resistenza, colore bianco delle dimensioni di: 80 x 80 x 11 cm SOMMANO Cadauno	6,00	293,80	1'762,80	599,35	34,000
217 E01.055.005. b	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato SOMMANO Cadauno	4,00	695,65	2'782,60	473,04	17,000
218 E01.055.010. a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento SOMMANO Cadauno	2,00	683,83	1'367,66	328,24	24,000
219 E01.055.010. b	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a parete SOMMANO Cadauno	2,00	790,91	1'581,82	332,18	21,000
220 E01.055.015. a	Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucciolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione delle opere murarie: dimensioni 90 x 90 cm, griglia diametro 70 mm SOMMANO Cadauno	2,00	391,80	783,60	195,90	25,000
221 E01.055.025. a	Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco: ribaltabile a parete, completo di piastre SOMMANO Cadauno	2,00	357,68	715,36	21,46	3,000
222 E01.055.025. b	Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco: agganciato su maniglione SOMMANO Cadauno	2,00	372,10	744,20	22,33	3,000
223 E01.055.035	Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio SOMMANO Cadauno	2,00	140,60	281,20	25,31	9,000
224 E01.055.040. a	Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 56 cm SOMMANO Cadauno	6,00	133,01	798,06	71,83	9,000
225 E01.055.045. a	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 80 cm SOMMANO Cadauno	2,00	177,04	354,08	24,79	7,000
226 E01.055.055. b	Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: dimensione 52,5 x 76 cm SOMMANO Cadauno	2,00	133,38	266,76	32,01	12,000
227 E01.058.015. c	Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia: con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile SOMMANO Cadauno	14,00	142,84	1'999,76	719,91	36,000
228 E01.058.040. b	Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole: con leva clinica SOMMANO Cadauno	9,00	174,99	1'574,91	330,73	21,000
	A R I P O R T A R E			338'754,49	75'951,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			338'754,49	75'951,72	
229 E03.019.005. b	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di reazione al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate spessore 9 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm SOMMANO m	70,00	13,96	977,20	166,12	17,000
230 E03.019.010. b	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di reazione al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate spessore 13 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm SOMMANO m	70,00	17,00	1'190,00	166,60	14,000
231 E03.019.015. b	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di reazione al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate spessore 19 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm SOMMANO m	70,00	33,32	2'332,40	163,27	7,000
232 E04.007.015. c	Idrante UNI 45 in cassetta a muro in acciaio verniciata rossa completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1" 1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), escluse le opere murarie: manichetta da 25 m, 600 x 370 x 160 mm SOMMANO Cadauno	2,00	253,30	506,60	106,39	21,000
233 E04.022.010. f	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: diametro nominale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,05 kg/m SOMMANO m	30,00	31,45	943,50	415,14	44,000
234 E04.028.010. a	Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco: per tubo con diametro esterno di 25 mm SOMMANO Cadauno	2,00	10,63	21,26	7,65	36,000
235 E04.028.010. b	Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco: per tubo con diametro esterno di 40 mm SOMMANO Cadauno	4,00	13,90	55,60	15,01	27,000
236 E04.028.010. c	Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco: per tubo con diametro esterno di 50 mm SOMMANO Cadauno	4,00	15,86	63,44	15,23	24,000
237 NP.A.15026	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - PAVIMENTAZIONE IN GRES CM. 40X40 O 60X60 CM. - PER SERVIZI IGIENICI Fornitura e posa in opera di pavimentazione in materiale in gres porcellanato ceramico antisdrucciolo ed antiscivolo rettificato cm. 40 x 40 o 60x60 ideale per bagni colore a scelta della D.L. di prima scelta, finitura satinata, posato a colla su sottofondo, compreso l'onere per tagli, scontornamenti, sfridi, lo sguscio di raccordo con il rivestimento sempre nello stesso materiale trasporto e posizionamento al piano del materiale e alla scarica del materiale di risulta. Sono compresi gli oneri per assistenze murarie, tagli, sfridi, adattamenti, giunti di dilatazione in acciaio inox, profili di spigolo con opportuno elemento a jolly oppure angolare in acciaio inox stonato, carico, scarico, sollevamento, predisposizione delle corrispondenze dei fili, stuccatura con idoneo sigillante colorato, protezione del pavimento per tutta la durata dei lavori, nolo ed impiego di macchine e/o attrezzi e quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e allineato con i rivestimenti verticali. Misura delle quantità effettive. SOMMANO mq	77,34	43,09	3'332,58	2'466,11	74,000
	A R I P O R T A R E			348'177,07	79'473,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			348'177,07	79'473,24	
238 NP.A07076.a	LATTONERIA - BANCHINE IN LAMIERA PREVERNICIATA Fornitura e posa in opera di converse e scossaline da utilizzarsi come banchine in lamiera, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50: in alluminio da 8/10. Compreso ogni onere per il fissaggio con sigillature con apposito ed idoneo sigillante silicico. SOMMANO m	48,90	14,59	713,45	577,90	81,000
239 NP.A1.019	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - RIVESTIMENTO IN GRES 20X40 O 30X60 CM PER SERVIZI IGIENICI Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne dei servizi igienici in piastrelle di ceramica rettificata prima scelta colore e finitura a scelta della D.L. nel formato cm. 20x40 o 30x60 da abbinarsi alla tipologia del pavimento nei servizi igienici, in opera a colla ortogonale senza fughe allineato con il pavimento e raccordato allo stesso mediante sguscio curvo, compreso i tagli, per pezzi "jolly", profili squadrate in acciaio inox lucido o satinato (a scelta della D.L.) a chiusura del rivestimento, gli scontornamenti, gli sfridi e la stuccatura con idoneo sigillante colorato, la pulizia finale, il sollevamento e la distribuzione al piano e il trasporto alla discarica del materiale di risulta e ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte SOMMANO mq	248,31	20,00	4'966,20	3'674,99	74,000
240 NP.A16039	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - BATTISCOPA IN POLISTRUTTURATO Fornitura e posa in opera di battiscopa in polistrutturato di altezza pari a 10 cm circa, colore bianco, posto in opera collante acrilico. Ivi compresa la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti, se necessaria, i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Profilo con all'interno la possibilità di far passare i cavi elettrici, nell'anima del profilo. SOMMANO m	214,20	18,60	3'984,12	2'948,25	74,000
241 NP.A21BIS	PORTE INTERNE IN LAMINATO STRATIGRAFATO HPL MM 14. - DIM 90x210 cm Fornitura e posa di porte interne ad un'anta battente dim. cm 90x210 realizzate con pannello in laminato stratificato da 14 mm, bordi a vista arrotondati e cassa in alluminio anodizzato. Cerniere tipo mod. Hewi o similare in nylon con perno in acciaio tropicalizzato, molle, guarnizione, serrature, maniglie tipo Pigio cas doppia chiave Meroni o similare da sottoporre all'approvazione della D.L. Compresi cassonetti, ivi compresa la fornitura e posa in opera del telaio e del controtelaio in alluminio. Comprese pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare le porte montate e perfettamente funzionanti in ogni loro parte. Certificazione in CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno). Colore da definire, a scelta della D.L. Dimensione pannello 90x210cm SOMMANO cadauno	4,00	870,00	3'480,00	870,00	25,000
242 NP.AP.010	INFISSI INTERNI - MANIGLIONI ANTIPANICO Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte utilizzate come uscita di sicurezza in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura Compreso ogni onere di calo, trasporto e scarico ed accessorio per dare compiuta l'opera a regola d'arte SOMMANO cadauno	4,00	188,19	752,76	210,77	28,000
243 NP.AQ.004	OPERE IN FERRO E LAMIERA - CORRIMANO IN TUBOLARI DI ACCIAIO TIPO 1 ZINCATO E VERNICIATO BIANCO Fornitura e posa in opera di corrimano per scale realizzato in tubolare di acciaio zincato e verniciato della sezione di mm. 45, completo di piastre di fissaggio e montaggio in opera; compreso altresì il rilievo in luogo, la definizione dei disegni costruttivi da sottoporre alla approvazione della D.L., il trasporto al piano, la ferramenta di fissaggio, il fissaggio e l'ancoraggio alle strutture esistenti, gli adattamenti e quant'altro occorra per dare l'opera finita secondo le regole dell'arte. Non sono ammesse assolutamente saldature in fase di montaggio, essendo il manufatto da montare per bullonatura. SOMMANO m	22,00	60,98	1'341,56	603,70	45,000
244 NP.AQ.006	OPERE IN FERRO E LAMIERA - PARAPETTO RINGHIERA P.COPERTURA E TERRAZZA PIANO SECONDO Fornitura e posa in opera di parapetto per scale realizzato in acciaio zincato e verniciato, formato da montanti in tubolare di sezione pari a mm. 40x40x2, con piastre di fissaggio quadrate e corrimano superiore in tubo di mm. 60, balaustra formata da struttura perimetrale in piatto di acciaio 40x15 mm e bacchette verticali in acciaio 15x15. Compresa la fornitura e la posa di tasselli chimici inseriti in apposite lamine, il tutto dato in opera con trattamento di satinatura delle parti in acciaio inox nonché della verniciatura a smalto o a fuoco delle parti in acciaio zincato. Per la messa in opera sono da escludersi le saldature, in quanto il manufatto dovrà essere posizionato tramite bullonature, ad eccezione delle parti predisposte in officina.					
	A R I P O R T A R E			363'415,16	88'358,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			363'415,16	88'358,85	
245 NP.B01.004. 005.np	<p>Compreso l'onere per la pulizia finale, fornitura e posa in opera di pezzi speciali e accessori (elementi curvi, sostegni, raccordi, collari, ecc., viti inox a testa svasata, ferramenta, tassellature, fissaggi, connessioni, sigillature), assistenze murarie, il trasporto al piano nolo ed impiego di ponteggi, macchine e/o attrezzi, ed ogni restante onere per la corretta esecuzione del lavoro. E' compreso l'onere il rilievo in luogo, l'eventuale ridefinizione dei disegni costruttivi e redazione di verifica statica a firma di tecnico abilitato con un carico applicato pari a 2,00 kN/m., compresa prova in opera a fine lavori.</p> <p>SOMMANO mq</p>	97,06	188,00	18'247,28	8'211,28	45,000
246 NPA00	<p>DEMOLIZIONE MURATURA</p> <p>Demolizione di muratura di qualsiasi tipologia, anche voltata, valutata a mc vuoto per pieno, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche: muratura in mattoni.</p> <p>SOMMANO m³</p>	20,35	160,00	3'256,00	2'572,24	79,000
247 NPA01	<p>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE</p> <p>Allestimento dell'area di cantiere ed esecuzione del relativo impianto comprensivo di eventuali opere provvisorie necessarie per l'esecuzione della lavorazione specifica, quali trabattelli, ponti su cavalletti, scale, qualora non utilizzate anche da altre imprese; ogni quanto altro occorrente alla gestione del cantiere, il tutto eseguito a norma di Legge. Ivi comprese la pulizia iniziale sia del pavimento che dello scannafosso con un leggero idrogetto di acqua demineralizzata nebulizzata in modo tale da asportare qualsiasi tipologia di sporco (sia polvere che vegetativo) e pulizia finale e smaltimento di tutte le macerie edili, tubazioni, materiale accatastato e quant'altro comprensivo del loro trasporto in apposita discarica autorizzata e/o in altro luogo segnalato dalla Direzione Lavori. Ivi compreso lo smontaggio degli estintori e della segnaletica presente, e successivo rimontaggio a fine lavori.</p> <p>Compreso onere per cartello con dati di progetto di dimensioni di circa m 1x2, da far stampare secondo le indicazioni fornite dalla D.L.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'658,51	1'658,51	829,26	50,000
248 NPA02	<p>CONROSOFFITTO ISPEZIONABILE PER DEPOSITO - Tipologia C3</p> <p>Fornitura e posa di controsoffittatura ispezionabile REI 120 eseguita con pannelli di gesso di spessore mm.13, ancorati a profilati metallici a T rovesciata in lamiera di acciaio zincato da 0,4 mm. di spessore con struttura nascosta, realizzanti una maglia con dimensione modulare da 600x600 mm. formata da un profilo primario posto ad interasse di mm. 1200, un profilo trasversale da 120 cm. perpendicolare al profilo primario e posta ad interasse di 600 mm., un profilo trasversale da 60 cm. parallelo al profilo primario e posto ad interasse di 600 mm., con ganci di sospensione regolabili posti ad interasse di 1200 mm.; le campiture saranno raccordate alle pareti, alle strutture, ai tamponamenti perimetrali o alle controsoffittature laterali con appositi profili solidarizzati meccanicamente con accessori di fissaggio o di appensione posti ad interasse max di mm.450, compresa struttura portante posata a 45° e con ogni accorgimento atto a rispondere alle attuali normative in materia antisismica sui controsoffitti (con relazione di tecnico abilitato che asseveri la rispondenza antisismica del controsoffitto e relativo sistema di supporto). Dove previsto in progetto i controsoffitti saranno provvisti di fascia perimetrale (orizzontale) o velette di raccordo verticali in cartongesso antiumidità, angolare di finitura perimetrale, sottosquadri, moduli angolari, elementi di finitura, formazione di spigoli, raccordi e chiusura con serramenti e tutti gli oneri per giunti e pannelli di misure differenti dal modulo base, a compensazione delle dimensioni fuori modulo e moduli angolari continui a formazione di spigoli. da realizzare come indicato nei disegni di progetto allegato, compresa nel prezzo anche completa di tinteggiatura a due mani di idropittura lavabile. Il fissaggio dovrà essere effettuato in posizione non visibile e comunque tale da non provocare ruggine o alterazioni del materiale. La superficie dovrà essere perfettamente planare. Sono compresi gli oneri derivanti dalle predisposizioni per l'incasso di anemostati e diffusori d'aria, lame d'aria, dei faretti a soffitto o qualsiasi corpo illuminante, compresa la forometria dell'incasso dei faretti e/o corpi illuminati con taglio da eseguire in officina previo rinforzo locale costituito da ghiera in lamiera di acciaio all'estradosso dei pannelli e fornitura e posa di intelaiatura costituita da tubolari e piatti in acciaio zincato da fissare al solaio o alle strutture principali tali da fornire il supporto per i corpi illuminanti, compresi tutti gli oneri per il coordinamento con le ditte appaltatrici degli impianti. Il prezzo comprende tutti gli oneri per l'uso di macchine, attrezzi, ponteggi mobili, piattaforme aeree, ponteggi elettrici, gru tagli, sfridi, adattamenti, assistenze murarie, trasporto, scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, sgombero del materiali di risulta a lavoro ultimato, ferramenta, pezzi speciali di raccordo ed ogni altro onere per dare il controsoffitto perfettamente installato e rifinito in ogni sua parte e garantire la perfetta planarità dei controsoffitti da verificare in opera.</p> <p>SOMMANO m2</p>	14,36	58,00	832,88	483,07	58,000
	A R I P O R T A R E			387'409,83	100'454,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			387'409,83	100'454,70	
249 NPA03	<p>I pannelli dovranno essere montati in appoggio su orditura reticolare metallica "in vista" costituita da profili a T di acciaio galvanizzato aventi larghezza mm. 24, ricoperti nella faccia inferiore da una pellicola bianca, sospesi dal solaio soprastante con pendinatura metallica, montato in piano parallelo ad una parete, completo di angolare di finitura perimetrale, sottosquadri, moduli angolari, elementi di finitura, vele verticali e formazione di spigoli, raccordi e chiusura con serramenti e tutti gli oneri per giunti e pannelli di misure differenti dal modulo base, a compensazione delle dimensioni fuori modulo e moduli angolari continui a formazione di spigoli. Sono compresi gli oneri derivanti dalle predisposizioni per l'incasso di anemostati e diffusori d'aria, lame d'aria, dei faretti a soffitto o qualsiasi corpo illuminante, compresa la forometria dell'incasso dei faretti e/o corpi illuminati con taglio da eseguire in officina previo rinforzo locale costituito da ghiera in lamiera di acciaio all'estradosso dei pannelli e fornitura e posa di intelaiatura costituita da tubolari e piatti in acciaio zincato da fissare al solaio o alle strutture principali tali da fornire il supporto per i corpi illuminanti, compresi tutti gli oneri per il coordinamento con le ditte appaltatrici degli impianti. Il prezzo comprende tutti gli oneri per l'uso di macchine, attrezzi, ponteggi mobili, piattaforme aeree, ponteggi elettrici, gru tagli, sfridi, adattamenti, assistenze murarie, trasporto, scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, sgombero dei materiali di risulta a lavoro ultimato, ferramenta, pezzi speciali di raccordo ed ogni altro onere per dare il controsoffitto perfettamente installato e rifinito in ogni sua parte e garantire la perfetta planarità dei controsoffitti da verificare in opera.</p> <p>Sono compresi gli oneri derivanti dalle predisposizioni per l'incasso di anemostati e diffusori d'aria, lame d'aria, dei faretti a soffitto o qualsiasi corpo illuminante, compresa la forometria dell'incasso dei faretti e/o corpi illuminati con taglio da eseguire in officina previo rinforzo locale costituito da ghiera in lamiera di acciaio all'estradosso dei pannelli e fornitura e posa di intelaiatura costituita da tubolari e piatti in acciaio zincato da fissare al solaio o alle strutture principali tali da fornire il supporto per i corpi illuminanti, compresi tutti gli oneri per il coordinamento con le ditte appaltatrici degli impianti. Il prezzo comprende tutti gli oneri per l'uso di macchine, attrezzi, ponteggi mobili, piattaforme aeree, ponteggi elettrici, gru tagli, sfridi, adattamenti, assistenze murarie, trasporto, scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, sgombero dei materiali di risulta a lavoro ultimato, ferramenta, pezzi speciali di raccordo ed ogni altro onere per dare il controsoffitto perfettamente installato e rifinito in ogni sua parte e garantire la perfetta planarità dei controsoffitti da verificare in opera.</p> <p>SOMMANO m2</p>	376,99	35,04	13'209,73	7'661,64	58,000
250 NPA04	<p>CONTROSOFFITTO AD ALTA DENSITA' A LASTRE CONTINUE - Tipologia C2</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto costruito con:</p> <p>Orditura metallica realizzata con profili in acciaio zincato spessore mm. 0,6 a norma DIN costituita da profili guida fissati rigidamente alle strutture perimetrali esistenti e profili portanti montati «doppi» incrociati tra loro e ribassati dal solaio con apposite staffe e/o pendini.</p> <p>Rivestimento dell'orditura con una lastra di gesso rivestito (cartongesso) tipo Knauf GKB Advanced o similare avente spessore mm. 12,5 e Classe di reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0, fissate con viti autoperforanti.</p> <p>Stuccatura e rasatura data a tre mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura.</p> <p>Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, montato in piano, escluso tinteggiatura.</p> <p>Il prezzo comprende tutti gli oneri per l'uso di macchine, attrezzi e ponteggi, ponteggi mobili, piattaforme aeree, ponteggi elettrici, gru tagli, sfridi, adattamenti, assistenze murarie, trasporto, scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, sgombero dei materiali di risulta a lavoro ultimato, ferramenta, pezzi speciali di raccordo ed ogni altro onere per dare il controsoffitto perfettamente installato e rifinito in ogni sua parte e garantire la perfetta planarità dei controsoffitti da verificare in opera.</p> <p>SOMMANO m2</p>	13,16	42,35	557,33	323,25	58,000
	A R I P O R T A R E			401'176,89	108'439,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			401'176,89	108'439,59	
251 NPA05	<p>Compresa ogni eventuale realizzazione di spigoli, per paraspigoli metallici, stucco di allettamento e finitura e maggiori oneri di posa. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato. Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti (prese luce).</p> <p>SOMMANO m2</p>	4,20	90,00	378,00	226,80	60,000
252 NPA06	<p>PARETE INTERNA IN CARTONGESSO - Tipologia tipo W2 (colore azzurro) Realizzazione di pareti in cartongesso da mm. 12,5+12,5+75+12,5+12,5, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. Parete costituita da n. 4 2+2 lastre di cartongesso idrorepellente da mm. 12,5 in euroclasse A2-s1,d0 fissate alla struttura portante con viti autofillettanti e lana di vetro. La struttura portante della larghezza di mm. 75 con intelaiatura metallica in acciaio zincato, con montanti C75, interasse inferiore a cm 60; con interposto isolamento costituito da strisce sp. 3 mm in polietilene espanso a cellule chiuse per taglio acustico su tutto il telaio. Pannello di lana di vetro spess. mm. 70 con densità 40 kg/m3 inserito con pressione e continuità all'interno della struttura, nell'intercapedine formatosi tra le lastre. Stuccatura e rasatura data a due o più mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura. Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, spess. parete finita mm. 125, potere fonoisolante 56 dB, escluso tinteggiatura. Compresa ogni eventuale realizzazione di spigoli, per paraspigoli metallici, stucco di allettamento e finitura e maggiori oneri di posa. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato. Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti (prese luce).</p> <p>SOMMANO m2</p>	340,13	74,00	25'169,62	15'101,77	60,000
253 NPA07	<p>PARETE INTERNA REI 120 - Tipologia tipo W3 (colore blu) Realizzazione di pareti in cartongesso da mm. 12,5+12,5+75+12,5+12,5, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. Parete costituita da n.4 2+2 lastre in gesso rivestito da mm. 12,5 in euroclasse A2-s1,d0 fissate alla struttura portante con viti autofillettanti e lana minerale. La struttura portante della larghezza di mm. 75 con intelaiatura metallica in acciaio zincato, con montanti C75, interasse inferiore a cm 60; con interposto isolamento costituito da strisce sp. 3 mm in polietilene espanso a cellule chiuse per taglio acustico su tutto il telaio. Pannello di lana minerale spess. mm. 70 con densità 40 kg/m3 inserito con pressione e continuità all'interno della struttura, nell'intercapedine formatosi tra le lastre. Stuccatura e rasatura data a due o più mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura. Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, spess. parete finita mm. 125, potere fonoisolante 56 dB, escluso tinteggiatura. Compresa ogni eventuale realizzazione di spigoli, per paraspigoli metallici, stucco di allettamento e finitura e maggiori oneri di posa. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato. Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti (prese luce).</p> <p>SOMMANO m2</p>	67,92	68,00	4'618,56	2'771,14	60,000
	<p>PARETE ESTERNA REI120 - Tipologia W4 (colore magenta). Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento ad orditura metallica e rivestimento in lastre tipo Knauf Aquapanel® Outdoor, o similare dello spessore totale di circa 385 mm, caratterizzata da una trasmittanza termica indicativa U pari a 0,15 W/m2K. L'orditura metallica sarà realizzata in doppia fila parallela disposta come segue: Sul paramento esterno della parete, con profili in acciaio rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio (UNI EN 10215) tipo Knauf MgZ®, o similare resistenti alla corrosione, marcati CE (UNI EN 14195), realizzati secondo il sistema qualità UNI EN ISO 9001-2000, delle dimensioni di : • guide U 40x150x40 mm, spessore 0,8 mm; • montanti C 50x150x50 mm, spessore 0,8 mm posti singoli ad interasse massimo di 600 mm. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con banda isolante a taglio termico. Sul paramento interno con profili tipo Knauf o similare in acciaio zincato tipo DX 51 D + Z - M/N-A-C in conformità alla norma UNI EN 10346, prodotti secondo la norma UNI EN 14195, delle dimensioni di:</p>					
	A R I P O R T A R E			431'343,07	126'539,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			431'343,07	126'539,30	
254 NPA08	<p>• guide U 40x75x40 mm, spessore 0,6 mm; • montanti C 50x75x50 mm, spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Le orditure dei due paramenti dovranno essere posate sfalsate per migliorare la resistenza all'intrusione della parete. La fornitura sarà comprensiva del tessuto tipo Aquapanel® Tyvek® StuccoWrap™ o similare quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, da interporre tra l'orditura metallica del paramento esterno e le lastre tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare. Il rivestimento esterno sarà realizzato con singolo strato di lastre in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare, dello spessore di 12,5 mm, ad elevata resistenza meccanica (resistenza a flessione 9,6 MPa, modulo elastico E>4000 N/mm2, resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0,65 N/mm2 - EN 319, resistenza al taglio 607 N), fattore di resistenza al passaggio del vapore μ 66, ad elevata stabilità, costituite da inerti minerali, leganti cementizi esenti da gesso, magnesio ed espansi plastici, rinforzate con rete in fibra di vetro disposta sulle due facce e sui bordi longitudinali secondo la tecnologia EasyEdgetm, aventi densità a secco pari a circa 1150 kg/m3, conducibilità termica 0,35 W/mK, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibili secondo EN 13501), pH = 12, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, marcate CE (ETA 07/0173). Le lastre tipo Aquapanel o similare saranno avvitate all'orditura metallica con viti ad alta resistenza alla corrosione - categoria C4 EN ISO 12944. Il rivestimento interno sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito di cui la prima montata in aderenza all'orditura del tipo knauf GKB Advanced, la seconda, a vista, del tipo ad alta densità tipo knauf DIAMANT o similare accoppiata con foglio di alluminio quale BV; entrambe le lastre hanno spessore mm. 12,5, Classe di reazione al fuoco Euroclasse A2,s1,d0 e sono prodotte secondo la normativa DIN 18180 e conformi alla norma UNI EN 520. Nell'intercapedine tra le due orditure metalliche sarà inserita un'ulteriore lastra di gesso rivestito tipo knauf GKB Advanced o similare avente spessore 15 mm., avvitata all'orditura metallica esterna. intercapedine di mm100 Nel paramento esterno delle orditure metalliche, tra i montanti, sarà inserito un materassino isolante in lana minerale tipo Knauf NATURBOARD TIMBER CONFORT o similare spessore 140 mm. e densità 80 kg/m3 , in classe A1 di reazione al fuoco. Nel paramento interno delle orditure metalliche, tra i montanti, sarà inserito un materassino isolante in lana minerale tipo Knauf NATURBOARD TIMBER CONFORT spessore 60 mm. e densità 80 kg/m3 , in classe A1 di reazione al fuoco. La fornitura in opera sarà comprensiva di: - stuccatura degli angoli e delle teste delle viti; - stuccatura dei giunti delle lastre tipo Aquapanel® Outdoor o similare con stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat o similare e nastro in rete in fibra di vetro tipo Aquapanel® Exterior Reinforcing Tape o similare, resistente agli alcali, alta 200 mm con peso di 160 g/m2 e maglia di 4x4 mm con resistenza alla trazione in entrambe le direzioni \geq 1500 N/5 cm. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad a 6-7 mm con stucco tipo "Aquapanel Exterior Basecoat" o similare, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel Exterior Reinforcing Mesh", per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura. Stuccatura e rasatura della superficie a vista sul lato interno delle lastre di gesso rivestito "cartongesso" data a due o più mani con appositi stucchi ad ottenere una superficie perfettamente liscia, pronta per la tinteggiatura (finitura Q2). Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, escluso tinteggiatura. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato. Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti (prese luce).</p> <p>SOMMANO m2</p>	84,35	160,00	13'496,00	8'097,60	60,000
254 NPA08	<p>CONTROPARETE ESTERNA - Tipologia tipo W5 Fornitura e posa in opera di controparete costruita con: - Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica costituita da profilati a C spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. Con orditura verticale doppia tipo schiena-</p>					
	A R I P O R T A R E			444'839,07	134'636,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			444'839,07	134'636,90	
255 NPA09	<p>schiena o dorso-dorso.</p> <p>- Lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'esterno di 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 la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm all'esterno di edifici.</p> <p>Stuccatura e rasatura data a due o più mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura.</p> <p>Compresa ogni eventuale realizzazione di spigoli, per paraspigoli metallici, stucco di allettamento e finitura e maggiori oneri di posa. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, della manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato.</p> <p>SOMMANO m2</p>	167,41	78,00	13'057,98	7'834,79	60,000
256 NPA10	<p>CONTROPARETE INTERNA - Tipologia tipo W6 (colore grigio)</p> <p>Fornitura e posa in opera di controparete avente intercapedine 50mm, costruita con:</p> <p>- Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell' applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica costituita da profilati a C spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. Con orditura verticale doppia tipo schiena-schiena o dorso-dorso.</p> <p>- lastre in cartongesso sp. 12,50 mm in euroclasse A2-s1,d0 fissate alla struttura portante con viti autofillettanti</p> <p>Stuccatura e rasatura data a due o più mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura.</p> <p>Compresa ogni eventuale realizzazione di spigoli, per paraspigoli metallici, stucco di allettamento e finitura e maggiori oneri di posa. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, della manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato.</p> <p>SOMMANO m2</p>	10,45	40,00	418,00	250,80	60,000
	<p>RIVESTIMENTO PILASTRO ESTERNO Tipologia tipo P1 (colore giallo)</p> <p>Rivestimento del pilastro esterno, eseguito con fornitura e posa in opera di:</p> <p>- Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell' applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica dello spessore di cm. 15 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x150x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. Con orditura verticale doppia tipo schiena-schiena o dorso-dorso.</p> <p>- Il rivestimento esterno sarà realizzato con singolo strato di lastre in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare, dello spessore di 12,5 mm, ad elevata resistenza meccanica (resistenza a flessione 9,6 MPa, modulo elastico E>4000 N/mm2, resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0,65 N/mm2 - EN 319, resistenza al taglio 607 N), fattore di resistenza al passaggio del vapore µ 66, ad elevata stabilità, costituite da inerti minerali, leganti cementizi esenti da gesso, magnesio ed espansi plastici, rinforzate con rete in fibra di vetro disposta sulle due facce e sui bordi longitudinali secondo la tecnologia EasyEdgetm, aventi densità a secco pari a circa 1150 kg/m3, conducibilità termica 0,35 W/mK, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibili secondo EN 13501), pH = 12, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, marcate CE (ETA 07/0173);</p> <p>- pannelli di lana minerale di roccia rivestita con primer ai silicati di calcio con spessore mm</p>					
	A R I P O R T A R E			458'315,05	142'722,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			458'315,05	142'722,49	
257 NPA11	<p>140, MW - EN 13162], aventi le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: L S 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1-2$ Requisiti secondo UNI EN 13500:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale S 3 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce S 7.5 kPa Stabilità dimensionale S 1% - Squadratura S 5 mm/m - Planarità S 6 mm - Resistenza a compressione S 10 kPa; - Il rivestimento interno sarà realizzato con singolo strato di lastra in gesso ad alta densità tipo knauf DIAMANT o similare accoppiata con foglio di alluminio quale BV, di spessore mm. 12,5, Classe di reazione al fuoco Euroclasse A2,s1,d0 e sono prodotte secondo la normativa DIN 18180 e conformi alla norma UNI EN 520. La fornitura in opera sarà comprensiva di: - stuccatura degli angoli e delle teste delle viti; - stuccatura dei giunti delle lastre tipo Aquapanel® Outdoor o similare con stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat o similare e nastro in rete in fibra di vetro tipo Aquapanel® Exterior Reinforcing Tape o similare, resistente agli alcali, alta 200 mm con peso di 160 g/m2 e maglia di 4x4 mm con resistenza alla trazione in entrambe le direzioni ≥ 1500 N/5 cm. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad a 6-7 mm con stucco tipo "Aquapanel Exterior Basecoat" o similare, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel Exterior Reinforcing Mesh", per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura. Stuccatura e rasatura della superficie a vista sul lato interno delle lastre di gesso rivestito "cartongesso" data a due o più mani con appositi stucchi ad ottenere una superficie perfettamente liscia, pronta per la tinteggiatura (finitura Q2). Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, escluso tinteggiatura. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato. Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti (prese luce).</p> <p>SOMMANO m2</p>	16,84	105,00	1'768,20	1'060,92	60,000
	<p>RIVESTIMENTO PILASTRO ESTERNO Tipologia tipo P2 (colore verde) Rivestimento del pilastro esterno, eseguito con fornitura e posa in opera di: - Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica dello spessore di cm. 15 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x150x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. Con orditura verticale doppia tipo schiena-schiena o dorso-dorso. - Il rivestimento esterno sarà realizzato con singolo strato di lastre in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare, dello spessore di 12,5 mm, ad elevata resistenza meccanica (resistenza a flessione 9,6 MPa, modulo elastico $E > 4000$ N/mm2, resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0,65 N/mm2 - EN 319, resistenza al taglio 607 N), fattore di resistenza al passaggio del vapore $\mu 66$, ad elevata stabilità, costituite da inerti minerali, leganti cementizi esenti da gesso, magnesio ed espansi plastici, rinforzate con rete in fibra di vetro disposta sulle due facce e sui bordi longitudinali secondo la tecnologia EasyEdgetm, aventi densità a secco pari a circa 1150 kg/m3, conducibilità termica 0,35 W/mK, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibili secondo EN 13501), pH = 12, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, marcate CE (ETA 07/0173); - pannelli di lana minerale di roccia rivestita con primer ai silicati di calcio con spessore mm 140, MW - EN 13162], aventi le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: L S 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1-2$ Requisiti secondo UNI EN 13500:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale S 3 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce S 7.5 kPa Stabilità dimensionale S 1% - Squadratura S 5 mm/m - Planarità S 6 mm - Resistenza a compressione S 10 kPa; - Il rivestimento interno sarà realizzato con singolo strato di lastra in gesso ad alta densità tipo knauf DIAMANT o similare accoppiata con foglio di alluminio quale BV, di spessore mm. 12,5, Classe di reazione al fuoco Euroclasse A2,s1,d0 e sono prodotte secondo la normativa DIN 18180 e conformi alla norma UNI EN 520. - si prevede un'intercapedine d'aria di 50 mm tra la lastra in gesso ed il pilastro in c.a. (lato interno). La fornitura in opera sarà comprensiva di: - stuccatura degli angoli e delle teste delle viti; - stuccatura dei giunti delle lastre tipo Aquapanel® Outdoor o similare con stucco tipo</p>					
	A R I P O R T A R E			460'083,25	143'783,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			460'083,25	143'783,41	
258 NPA12	<p>Aquapanel® Exterior Basecoat o similare e nastro in rete in fibra di vetro tipo Aquapanel® Exterior Reinforcing Tape o similare, resistente agli alcali, alta 200 mm con peso di 160 g/m2 e maglia di 4x4 mm con resistenza alla trazione in entrambe le direzioni ≥ 1500 N/5 cm. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad a 6-7 mm con stucco tipo "Aquapanel Exterior Basecoat" o similare, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel Exterior Reinforcing Mesh", per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura.</p> <p>Stuccatura e rasatura della superficie a vista sul lato interno delle lastre di gesso rivestito "cartongesso" data a due o più mani con appositi stucchi ad ottenere una superficie perfettamente liscia, pronta per la tinteggiatura (finitura Q2).</p> <p>Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.</p> <p>Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, escluso tinteggiatura.</p> <p>Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato.</p> <p>Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti (prese luce).</p> <p>SOMMANO m2</p>	65,59	114,00	7'477,26	4'486,36	60,000
259 NPA13	<p>RIVESTIMENTO PILASTRO INTERNO Tipologia tipo P3 (colore rosa)</p> <p>Rivestimento del pilastro esterno, eseguito con forniture e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell' applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica dello spessore di cm. 15 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x150x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. Con orditura verticale doppia tipo schiena-schiena o dorso-dorso.- Lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore 12,5mm, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. <p>Si prevede un'intercapedine d'aria di 150 mm tra la lastra in gesso ed il pilastro in c.a. per l'attraversamento degli impianti</p> <p>Stuccatura e rasatura data a due o più mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura.</p> <p>Compresa ogni eventuale realizzazione di spigoli, per paraspigoli metallici, stucco di allettamento e finitura e maggiori oneri di posa. Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, della manodopera specializzata per il montaggio, dei ponteggi, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato.</p> <p>SOMMANO m2</p>	8,59	46,00	395,14	237,08	60,000
260 NPA14	<p>PARETE IN VETRO MONOLITICO</p> <p>Fornitura e posa in opera di parete in vetro monolitico trasparente di grandi dimensioni con profili in alluminio anodizzato argento. Vetro stratificato 5+5 trasparente vetro stratificato 5+5.</p> <p>Compreso trasporto e montaggio ogni onere per dare l'opera a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	18,38	400,00	7'352,00	4'411,20	60,000
261 NPA15	<p>PARETI DIVISORIE D'ARREDO</p> <p>Fornitura e posa di pareti divisorie d'arredo dotate di sistema antisismico di altezza mm. 210, composte da:</p> <ul style="list-style-type: none">- moduli ciechi spessore mm. 104 con montanti e traversi, pannelli in nobilitato sp. mm. 18 nei colori a scelta della D.L.- profili metallici in acciaio verniciato, <p>Compreso ogni onere per dare l'opera a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	11,97	100,00	1'197,00	718,20	60,000
	A R I P O R T A R E			476'504,65	153'636,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			476'504,65	153'636,25	
262 NPA16	a 0,5% (peso). La densità secondo EN ISO 1183-1 è pari a 1,33 gr/cm³. Le doghe devono essere certificate antiscivolo su entrambi i lati in accordo alla DIN 4843 parte 100 a piedi nudi e sono marcate CE. Sono comprese doghe, profili di supporto (magatelli) in WPC o alluminio, piedini di regolazione delle differenze di quota, ganci, tappi, profili di finitura a L in alluminio. SOMMANO mq	55,21	74,00	4'085,54	3'023,30	74,000
	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - BATTISCOPA SCALA Fornitura e posa in opera di battiscopa con altezza di 10 cm, coordinato alla pavimentazione con sistema di doghe tipo VPC (Wood Plastic Composite) o similare con superficie a vista rigata Compreso ogni pezzo speciale, sfridi, tappi di chiusura per ottenere una posa a regola d'arte SOMMANO m	49,94	11,20	559,33	413,90	74,000
263 NPA17	PORTE INTERNE IN LAMINATO STRATIGRAFATO HPL MM 14. - DIM 80x210 cm Fornitura e posa di porte interne ad un'anta battente dim. cm 80x210 realizzate con pannello in laminato stratificato da 14 mm, bordi a vista arrotondati e cassa in alluminio anodizzato. Cerniere tipo mod. Hewi o similare in nylon con perno in acciaio tropicalizzato, molle, guarnizione, serrature, maniglie tipo Pigio cas doppia chiave Meroni o similare da sottoporre all'approvazione della D.L. Compresi cassonetti, ivi compresa la fornitura e posa in opera del telaio e del controtelaio in alluminio. Comprese pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare le porte montate e perfettamente funzionanti in ogni loro parte. Certificazione in CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno). Colore da definire, a scelta della D.L. Dimensione pannello 80x210cm SOMMANO cadauno	2,00	850,00	1'700,00	425,00	25,000
264 NPA18	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - PAVIMENTAZIONE VINILICA Fornitura e posa in opera di Pavimentazione vinilica eterogenea auto adagiante realizzata in teli di larghezza 2 m, tipo e colore a scelta D.L., a base di cloruro di polivinile senza ftalati, composta da 3 strati indelaminabili e con una superficie trattata con finish protettivo poliuretanico. Lo strato d'usura in cloruro di polivinile trasparente nello spessore non inferiore a 0,70 mm di protezione al disegno stampato, strato intermedio sarà composto da un doppio strato in PVC compatto per garantisce un'ottima impronta residua ed un eccellente isolamento acustico. La pavimentazione dovrà soddisfare le norme ISO 10582 ed EN 14041 e possedere il marchio. La posa e manutenzione della pavimentazione dovranno essere conformi alla normativa UNI 11515-1:2020. PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE · Spessore 3,45 mm EN ISO 24346 · Strato d'usura 0,7 mm EN ISO 24340 · Impronta residua ≤ 0,20 mm EN ISO 24343-1 · Riduzione rumore da impatto ΔLw = 19 dB EN ISO 717-2 · Resistenza al passaggio di sedie con rotelle idoneo EN ISO 4918 · Resistenza ai piedi degli arredi conforme EN ISO 16581 · Stabilità dimensionale ≤ 0,10 % EN ISO 23999 · Proprietà antiscivolo R10 DIN 51130 · Resistenza alla luce 7 scala dei blu EN ISO 105-B02 · Reazione al fuoco Bfl- S1 EN 13501-1 · Resistenza alle macchie Eccellente EN ISO 26987 · Azione antibatterica (3) inibisce la proliferazione >99% ISO 22196 · Resistenza agli agenti chimici buona EN ISO 26897 · Emissioni TVOC* a 28 gg.: ≤ 0,01 mg/m3 EN 16516 SOMMANO mq	314,26	54,00	16'970,04	12'557,83	74,000
265 NPA19	PORTE INTERNE IN LEGNO SCORRVOLE A SCOMPARSA. - DIM 90x210 cm Fornitura e posa di Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, cieca liscia, anta singola: laccata bianca e cassa in alluminio anodizzato. Compresi cassonetti e cornice, ivi compresa la fornitura e posa in opera del telaio e del controtelaio in alluminio. Comprese pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare le porte montate e perfettamente funzionanti in ogni loro parte. Certificazione in CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno). Colore da definire, a scelta della D.L. Dimensione pannello 90x210cm SOMMANO cadauno	5,00	410,00	2'050,00	512,50	25,000
266 NPA20	PORTE INTERNE IN ALLUMINIO E LAMINATO - DIM 120(90+30)x210 cm Fornitura e posa di porte interne a due ante mobile a battente dim. cm 120(90+30)x210 in legno con impiallacciatura in legn varie essenze, a spigoli arrotondati, spessore minimo mm 50,					
	A R I P O R T A R E			501'869,56	170'568,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			501'869,56	170'568,78	
267 NPA21	<p>bordo pannello anta in legno duro ed imbotti in profilati estrusi in lega di alluminio (stesso colore dell'anta) predisposti per l'inserimento di paraspigoli (paraspigoli valutati a parte), maniglie tipo Hoppe serie Vancouver o equivalente da sottoporre alla approvazione della D.L., lunghezza dell'impugnatura maniglia non inferiore a 18 cm, dispositivo di sblocco per l'apertura dell'anta minore posto sul lato esterno, all'altezza della maniglia, serratura tipo Yale o equivalente, in alternativa, ove richiesto, serratura apri/chiudi indipendente dallo scrocco con apertura dall'esterno mediante chiave speciale, comprensiva di tre chiavi per ciascuna porta. Compresa la fornitura e posa in opera del telaio e del controtelaio in legno.</p> <p>Si precisa che tutte le necessarie certificazioni a norma di legge dovranno essere consegnate al committente od alla D.L. prima dell'installazione di ciascuna tipologia di infisso.</p> <p>Comprese pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare le porte montate e perfettamente funzionanti in ogni loro parte.</p> <p>Certificazione in CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno).</p> <p>Colore da definire, a scelta della D.L.</p> <p>Dimensione pannello 120(90+30)x210 cm</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	410,00	820,00	205,00	25,000
268 NPA22	<p>PORTE INTERNE SCORREVOLI IN LAMINATO STRATIGRAFATO HPL MM 14. - 90x210 cm</p> <p>Fornitura e posa di porte interne scorrevole a scrigno dim. cm 90x210 realizzate con pannello in laminato stratificato da 14 mm, bordi a vista arrotondati e cassa in alluminio anodizzato. Cerniere tipo mod. Hewi o similare in nylon con perno in acciaio tropicalizzato, molle, guarnizione, serrature, maniglie tipo Pigio cas doppia chiave Meroni o similare da sottoporre all'approvazione della D.L. Compresi cassonetti e cornice, ivi compresa la fornitura e posa in opera del telaio e del controtelaio in alluminio.</p> <p>Comprese pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare le porte montate e perfettamente funzionanti in ogni loro parte.</p> <p>Certificazione in CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno).</p> <p>Colore da definire, a scelta della D.L.</p> <p>Dimensione pannello 120(90+30)x210 cm</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	1'800,00	3'600,00	900,00	25,000
269 NPA23	<p>PORTE INTERNE IN LEGNO - DIM 80x210 cm</p> <p>Fornitura e posa di Porta in legno ad anta battente tamburata e bordi impiallacciati, spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato, maniglie tipo Hoppe serie Vancouver o equivalente da sottoporre alla approvazione della D.L., lunghezza dell'impugnatura maniglia non inferiore a 18 cm, dispositivo di sblocco per l'apertura dell'anta minore posto sul lato esterno, all'altezza della maniglia, serratura tipo Yale o equivalente, in alternativa, ove richiesto, serratura apri/chiudi indipendente dallo scrocco con apertura dall'esterno mediante chiave speciale, comprensiva di tre chiavi per ciascuna porta.</p> <p>o, cieca liscia, anta singola: laccata bianca e cassa in alluminio anodizzato. Compresi cassonetti e cornice, ivi compresa la fornitura e posa in opera del telaio e del controtelaio in alluminio.</p> <p>Comprese pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare le porte montate e perfettamente funzionanti in ogni loro parte.</p> <p>Certificazione in CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno).</p> <p>Colore da definire, a scelta della D.L.</p> <p>Dimensione pannello 80x210cm</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	350,00	350,00	87,50	25,000
269 NPA23	<p>BANCO RECEPTION</p> <p>Fornitura e posa in opera di banco reception realizzata con lastre in cartongesso, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori.</p> <p>Intelaiatura metallica in acciaio zincato, con montanti C75, interasse inferiore a cm 60.</p> <p>Stuccatura e rasatura data a due o più mani di tutti i giunti, teste viti, angoli e/o spigoli, con speciali stucchi e con sistema EDGE in corrispondenza della finitura perimetrale in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia pronta per la tinteggiatura.</p> <p>Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per garantire la perfetta esecuzione del lavoro, escluso tinteggiatura.</p> <p>Sono intesi comprensivi oltre a quanto descritto, la manodopera specializzata per il montaggio, del trasporto, dello scarico e movimentazione dei materiali fino ai locali di posa, dello sgombero dei ns. materiali di risulta a lavoro ultimato.</p> <p>Compreso l'onere per l'assistenza e per la creazione di fori per l'inserimento di apparecchi e/o porta frutti.</p> <p>Il piano del bancone sarà poi rivestito con la posa di cristallo extra - chiaro 12 mm temprato bordo arrotondato, retrollacato. Colore a scelta della direzione lavori</p>					
	A R I P O R T A R E			506'639,56	171'761,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			506'639,56	171'761,28	
270 NPA24	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto brillante SOMMANO mq	3,46	620,00	2'145,20	1'287,12	60,000
271 NPA25	BOX DOCCIA Fornitura e posa in opera di box doccia angolare mm. 900x900xh.1850 con 2 parti fisse, 2 porte scorrevoli con doppio cuscinetto a sgancio rapido per pulizia agevolata piatto doccia. Telaio in alluminio cromato o bianco, tamponamenti in cristallo temprato mm. 6 satinato, con guarnizioni con alette antigoccia e maniglia. Completo di ogni accessorio per dare finita l'opera in ogni sua parte. SOMMANO cadauno	2,00	350,00	700,00	301,00	43,000
272 NPA26	BLOCCHI BOX DOCCIA Fornitura e posa in opera di blocco costituito da 4 box doccia con un sistema a pannelli stratigrafato da 14 mm colorato e profili in alluminio anodizzato. Certificazione nella CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 (uno). I pannelli vengono uniti, sia per la giunzione a 90° con il muro, sia per quella a 90° e 180° tra loro tra loro, attraverso speciali profili in alluminio anodizzato 15 micron, il collegamento superiore avviene attraverso una barra stabilizzatrice realizzata in ALLUMINIO ANODIZZATO grigio 15 micron. Le porte sempre in laminato da 14 mm con finitura lato battuta in profilo di PVC coestruso, e con un lato rigido che funge da ferma-porta, ed un lato morbido con funzione antirumore. Sul lato cerniere viene installato un profilo morbido antischiacciamento dita. Le cerniere autochiudenti sono in nylon con perno in lega antiruggine in modo da permettere la chiusura automatica delle porte. Le serrature del tipo libero occupato in mod. PBA consentono di ottimizzare l'uso dei box segnalando l'utilizzo degli stessi. I piedini di rialzo sono in nylon caricato vetro e alluminio anodizzato 15 micron regolabili verticalmente per l'eventuale inclinazione del pavimento. Dimensioni: BLOCCHI DA NR 4 BOX DOCCIA COMPOSTI DA NR 1 FRONTALE DA MM 3110 E NR 3 DIVISORI DA MM 800. H PANNELLO circa MM 1860 H PORTE MM 1860 SOMMANO cadauno	2,00	1'850,00	3'700,00	1'591,00	43,000
273 NPA27	SPECCHIO 50X70 Fornitura di specchio acrilico di forma a discrezione della DI (ovale o rettangolare) delle dimensioni LxH di circa 50x70 cm da installare sopra ai lavabi dei servizi igienici Lastra acrilica con finitura a specchio. Leggero, infrangibile, anti-infortunistico. Fissaggio con viti o biadesivo. Spessore 5 mm. SOMMANO cadauno	18,00	62,00	1'116,00	279,00	25,000
274 NPA28	SPECCHIO 250X250 Fornitura e posa di specchio di sicurezza antifortunistico modulare di dimensioni cm 250x250 da fissare a parete mediante piastrine regolabili e tasselli ad espansione, cornice in alluminio. Specchio tipo antifortunistico grazie all'incollaggio della lastra al supporto posteriore in espanso e MDF e all'applicazione di una pellicola di sicurezza che impedisce il rilascio di frammenti in caso di rottura. Spessore della lastra 4 mm, dimensioni totali dello specchio cm 250x250 SOMMANO cadauno	9,00	350,00	3'150,00	787,50	25,000
275 NPA29	SMONTAGGIO ORSOGRILL Smontaggio del grigliato in "orsogrill" di dimensione cm. 200x100 posizionato sulle bocche di lupo esistenti, comprensivo di zanche ed ancoraggio. Pulizia dell'area di intervento, di qualsiasi residuo e rimontaggio della stessa griglia pedonabile in orso grill, se riutilizzabili. Compreso l'onere di fornitura e posa di nuovi controtelai, elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili. SOMMANO m2	60,00	51,00	3'060,00	2'417,40	79,000
	VETRO 200X90 PER PARETE DIVISORIA D'ARREDO Fornitura e posa in opera di vetro trasparente stratificato di sicurezza 3+3. Lastra intera da fissare su parete in cartongesso. Dimensioni cm 200x90. Ivi compreso l'onere per i telai in alluminio e per la struttura di sostegno da fissare su parete in cartongesso. Compresi pezzi speciali, comprese le viti, le saldature, le bullonature, la ferramenta, nonché gli sfridi, i tagli a misura, gli adattamenti, le assistenze murarie, le registrazioni, il nolo e l'impiego di ponteggi, macchine ed attrezzi ed ogni altro onere per dare completa in ogni loro parte. SOMMANO cadauno	1,00	1'200,00	1'200,00	300,00	25,000
	A R I P O R T A R E			521'710,76	178'724,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			521'710,76	178'724,30	
276 NPA30	ASSISTENZA MURARIA PER IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI Assistenze murarie agli impianti meccanici e idrici, elettrici. La voce comprende: - lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani, protezione dei manufatti già montati durante i lavori, sigillature, la muratura delle scatole di derivazione, l'incasso dei tubi flessibili in PVC, le tassellature, i fissaggi, l'impiego di macchine o attrezzi ed ogni altra assistenza si rendesse necessaria. - nolo ed impiego di ponteggi, trabattelli, puntellature provvisorie, strutture temporanee per il montaggio; - i trasporti del materiale ed i trasporti a rifiuto del materiale di risulta anche presso discariche autorizzate e specializzate in rifiuti speciali; - l'esecuzione di tracce, tagliole, fori passanti, piccole demolizioni e chiusura delle stesse, tracce e sfondi per passaggi di tubazioni, canali, linee elettriche, e per l'incasso di apparecchiature su ogni parete, solaio, o struttura in calcestruzzo (pareti, solette, opere di fondazione) e metallica, compresi quelli su controsoffitti, pannelli metallici, pannelli in cartongesso, massetti, ecc.; - predisposizione prima dei getti in calcestruzzo di scatole da incasso, fori passanti, alloggiamento tubazioni o corrugati per ogni tipologia di impianto previo coordinamento con le altre lavorazioni e previa approvazione della D.L.; - ripristino completo delle condizioni preesistenti alle forature effettuate, sia sui solai che a parete, dopo la posa degli impianti, e quindi chiusura delle tracce, ripresa d'intonaco, la tinteggiatura, il rifacimento della pavimentazione, ecc.; il ripristino di fori o tracce predisposte per gli impianti anche se non utilizzate; - la protezione delle tubazioni o di cavidotti posate a pavimento sul solaio o massetto grezzo, dalle altre lavorazioni mediante ricoprimento con cordolo di cls; - interventi di scavo, adeguamento, pulizia e successivo reinterro per la posa di tubazioni interrate; - foratura di pareti o strutture in muratura, cemento armato, solai mediante carotaggi o taglio con disco diamantato previa realizzazione di strutture di rinforzo per ripristinare le sezioni strutturali, ove necessario o ritenuto tale dalla D.L. per il passaggio di tubazioni, canaline, cavidotti ecc. - realizzazione di tassellature, inghisaggi, fornitura e posa di mensole e staffaggi di sostegno in genere, compresa la predisposizione di disegni costruttivi, previo rilievo, con verifica delle portanze in funzione delle indicazioni anche del progetto esecutivo strutturale e dei pesi degli elementi appesi, - basamenti per le apparecchiature, in particolare per collettori, quadri elettrici, ecc laddove non compensati; - la protezione antinfortunistica permanente di eventuali aperture sul vuoto, nei vani tecnici accessibili; - mensole, staffe, pendinature, collari, selle, tiranti, e carpenteria metallica in genere necessari per il sostegno degli impianti sia su solai e pareti cls o in muratura, sia su strutture metalliche orizzontali e verticali; SOMMANO corpo	1,00	6'000,00	6'000,00	3'900,00	65,000
277 NPA31	Fornitura e posa in opera di chiusura della nicchia dei quadri elettrici, con ante a libro in legno rivestite in laminato con bordi ABS, ignifugo, guida superiore ed inferiore in alluminio, chiusura a serratura. dim. cm 210x210h. Completo di griglia ripresa e mandata in alluminio in ogni anta. Ivi compreso di cerniere, binario sc ferramenta di ancoraggio e ogni accessorio necessario per dare completa l'opera a regola d'arte. SOMMANO m2	4,41	300,00	1'323,00	793,80	60,000
278 NPE001	F.p.o. di quadro metallico dim.2000x800x300mm IP4X con sportello trasparente ed accessori. Fornitura e posa in opera di quadro metallico IP4X completo di montanti, guide din, morsettiere ed ogni onere ed accessorio per dare il quadro finito, assemblato e pronto per la messa in servizio ed in conformità allo schema di progetto. SOMMANO Cadauno	1,00	1'941,45	1'941,45	504,78	26,000
279 NPE002	F.p.o. di modulo domotico a 4 ingressi e 16 uscita. Fornitura e posa in opera di modulo domotico Serie ON ENERGY idoneo per la gestione dei nuovi indirizzi per la gestione dell'illuminazione da supervisore. Compreso ogni onere ed accessorio per dare completamento finito il sistema compreso la quota parte di aggiornamento delle planimetrie del supervisore. SOMMANO Cadauno	2,00	330,00	660,00	171,60	26,000
280 NPE003	F.p.o. di punto alimentazione cassetta ventilante. Fornitura e posa in opera di alimentazione per cassa ventilante meccanica comprendente linea in cavo sezione 3x2,5mmq tipo FG16OM1 completo di tubazione o guaina in PVC pesante diam.25mm fino alla scatola di derivazione principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura, posa in opera, collegamento e messa in servizio. SOMMANO Cadauno	22,00	34,00	748,00	194,48	26,000
281 NPE004	F.p.o. di serramento porta automatico. Fornitura e posa in opera di alimentazione per serramento automatico (porta) comprendente linea in cavo sezione 3x2,5mmq tipo FG16OM1 completo di tubazione o guaina in PVC pesante diam.25mm fino alla scatola di derivazione					
	A R I P O R T A R E			532'383,21	184'288,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			532'383,21	184'288,96	
	principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura, posa in opera, collegamento e messa in servizio. SOMMANO Cadauno	3,00	30,00	90,00	23,40	26,000
282 NPE005	F.p.o. di punto regolatore per cassetta ventilante. Fornitura e posa in opera di collegamento regolatore comprendente linea in cavo bus\belden 4x1,5mmq tipo FG16OM1 completo di tubazione o guaina in PVC pesante diam.25mm fino alla scatola di derivazione principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura, posa in opera, collegamento e messa in servizio. SOMMANO Cadauno	10,00	35,00	350,00	91,00	26,000
283 NPE006	F.p.o. di plafoniera da incasso tipo 3F Filippi L323x10W 599X599mm o equivalente. Fornitura di plafoniera da incasso e compreso lampada a led ed ogni onere ed accessorio per dare il corpo illuminante perfettamente installato, collegato e funzionante. SOMMANO Cadauno	56,00	207,00	11'592,00	3'013,92	26,000
284 NPE007	F.p.o. di plafoniera 3F Filippi L323x10W/940 led IP65 596x596mm. Fornitura di plafoniera da incasso e compreso lampada a led ed ogni onere ed accessorio per dare il corpo illuminante perfettamente installato, collegato e funzionante. SOMMANO cadauno	3,00	230,00	690,00	179,40	26,000
285 NPE008	F.p.o. di faretto da incasso tipo Reno 150 WH 24W 3F Filippi . Fornitura di faretto da incasso e compreso lampada a led ed ogni onere ed accessorio per dare il corpo illuminante perfettamente installato, collegato e funzionante. SOMMANO cadauno	37,00	93,00	3'441,00	894,66	26,000
286 NPE009	F.p.o. di Apparecchio illuminante tipo Petra 3F Filippi 12W Led. Fornitura di apparecchio illuminante compreso lampada a led ed ogni onere ed accessorio per dare il corpo illuminante perfettamente installato, collegato e funzionante. SOMMANO cadauno	8,00	109,00	872,00	226,72	26,000
287 NPE010	F.p.o. di striscia a LED su Omega e coperchio chiusura. Fornitura di striscia a led con n.50 led/m compreso omega metallica di contenimento e coperchio di chiusura ed ogni onere ed accessorio per dare il corpo illuminante perfettamente installato, collegato e funzionante. SOMMANO m	56,00	65,00	3'640,00	946,40	26,000
288 NPE011	F.p.o. di punto lettore a badge a parete\pavimento. Fornitura e posa in opera di predisposizione per lettore badge a parete o\ a tornello a pavimento comprendente tubazione o guaina in PVC pesante diam.25mm fino alla scatola di derivazione principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura e posa in opera. SOMMANO n.	3,00	28,00	84,00	21,84	26,000
289 NPE012	F.p.o. punto antifurto. Fornitura e posa in opera di predisposizione per sensore antifurto a parete comprendente tubazione o guaina in PVC pesante diam.20mm e cavo sezione 2x1,5 tipo allarme fino alla scatola di derivazione principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura e posa in opera. SOMMANO n.	10,00	22,00	220,00	57,20	26,000
290 NPE013	F.p.o. punto per impianto di sonrizzazione. Fornitura e posa in opera di predisposizione per sensore antifurto a parete comprendente tubazione o guaina in PVC pesante diam.20mm e cavo sezione 2x2,5 tipo FTG18 fino alla scatola di derivazione principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura e posa in opera. SOMMANO n.	8,00	25,00	200,00	52,00	26,000
291 NPE014	F.p.o. punto presa TVCC. Fornitura e posa in opera di predisposizione per telecamera e/o punto monitor comprendente tubazione o guaina in PVC pesante diam.25mm fino alla scatola di derivazione principale o dorsale nel controsoffitto in canale metallico. Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta fornitura e posa in opera. SOMMANO n.	5,00	25,00	125,00	32,50	26,000
292 NPE015	F.p.o. di impianto chimata WC Disabili costituito da 6 pulsanti a tiranti, 6 pulsanti di annullo, 1 segnalazione ottica acustica, alimentatore e linee. Compreso ogni organo ed accessorio per la perfetta posa, il collegamento e la messa in servizio. SOMMANO a corpo	1,00	280,00	280,00	72,80	26,000
293 NPE016	Oneri per programmazione ed inserimento nuovi sensori impianto rivelazione incendi, evac su sistema esistente compresa quota parte di eventuali moduli integrativi. Compreso ogni organo ed accessorio per dare i sistemi finiti e completaente funzionanti compresa eventuale aggiornamento delle mappe e programmazione supervisorii esistenti SOMMANO Cadauno	1,00	600,00	600,00	156,00	26,000
294 NPE017	F.p.o. di Quadro QCTP palestra compreso accessori ed impianto ausiliari. Fornitura e posa in opera di quadro metallico dim.2000x800x300mm IP55 con sportello trasparente ed accessori					
	A R I P O R T A R E			554'567,21	190'056,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			554'567,21	190'056,80	
	completo di montanti, guide din, interruttori, teleruttori, termiche, spie luminose,morsettiere ed ogni onere ed accessorio per dare il quadro finito, assemblato e pronto per la messa in servizio ed in conformità allo schema di progetto. SOMMANO a corpo	1,00	8'000,00	8'000,00	2'080,00	26,000
295 NPE018	F.p.o. di linea di alimentazione nuovo Quadro QCTP di sezione 3,5x70mmq+PE compreso quota parte di condutture quali canale e passerelle metalliche. SOMMANO Cadauno	1,00	2'800,00	2'800,00	728,00	26,000
296 NPE019	F.p.o. di integrazione QCT esistente con inserimento nuovo interruttore automatico mg diff.scatolato da 4x160A Id=Reg. Compreso ogni organo ed accessorio per dare il lavoro finito e funzionante compreso l'aggiornamento della certificazione del quadro stesso. SOMMANO Cadauno	1,00	880,00	880,00	228,80	26,000
297 NPE020	F.p.o. di punto alimentazione ventilatore mandata 2,19 kW compreso linea in cavo tipo FG16R sez. 5x4 mmq, condutture ed ogni organo ed accessorio per la perfetta posa, collegamento e messa in funzione SOMMANO cadauno	1,00	100,00	100,00	26,00	26,000
298 NPE021	F.p.o. di punto alimentazione ventilatore ripresa 1,2 kW compreso linea in cavo tipo FG16R sez. 5x2,5 mmq, condutture ed ogni organo ed accessorio per la perfetta posa, collegamento e messa in funzione SOMMANO Cadauno	1,00	80,00	80,00	20,80	26,000
299 NPE022	F.p.o. di punto alimentazione pompa di calore da 40kW compreso linea in cavo tipo FG16R sez. 3,5x50mmq, condutture ed ogni organo ed accessorio per la perfetta posa, collegamento e messa in funzione SOMMANO cadauno	1,00	380,00	380,00	98,80	26,000
300 NPE023	F.p.o. di punto alimentazione bollitore compreso linea in cavo tipo FG16R sez. 3x4mmq, condutture ed ogni organo ed accessorio per la perfetta posa, collegamento e messa in funzione SOMMANO Cadauno	1,00	90,00	90,00	23,40	26,000
301 NPE024	Oneri per installazione di nuovi moduli di regolazione (non forniti) ed assistenza per il loro collegamento ed il collhemento delle sonde in campo SOMMANO cadauno	1,00	600,00	600,00	156,00	26,000
302 NPM01	Fornitura e posa in opera di Unità di Trattamento Aria per PALESTRA di tipo componibile in allestimento da interno (entro locale tecnico esistente) in composizione compatta, con le seguenti caratteristiche tecniche Eurovent V1: Portata mandata = 4.500 mc/h, Portata ripresa = 4.000 mc/h, Pre-filtri piani G4, Filtri a tasche F7, Batteria di pre-riscaldamento 48 kW (55 - 50 °C), Batteria di raffreddamento 65 kW (7 - 12 °C), Batteria di post-riscaldamento 20 kW (55 - 50 °C). Umidificazione ad elettrodi immersi da 40 kg/h. Ventilatori di mandata e ripresa con inverter ad alta prevalenza utile 400 Pa, Recuperatore con efficienza del 68%, Allestimento UTA da interno, Conformazione compatta sovrapposta con dimensioni prefissate, pannelli isolanti delle pareti dell'UTA da 25 mm. SOMMANO a corpo	1,00	31'737,45	31'737,45	13'647,10	43,000
303 NPM02	Fornitura e posa in opera di Refrigertaore in pompa di calore con ricipero termico aria/acqua con ventilatori assiali, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenza frigo = 102,8 kW, Potenza termica = 103,5 kW, Potenza elettrica assorbita max 40,07 kW Accessori: Antivibranti in gomma, controllo remoto mediante pannello touchscreen elettronico, kit antigelo, kit antiinrisione circuito frigo, gruppo idronico incorporato con pompa ad alta prevalenza. Allestimento supersilenziato SSL. Marca MAX modello HWA1/A/H/DS 02109 O EQUIVALENTE SOMMANO a corpo	1,00	33'450,00	33'450,00	14'383,50	43,000
304 NPM03	Fornitura e posa in opera di sistema a pompa di calore reversibile con compressore brushless inverter, circolatore a giri variabili, ventiltore EC con gas a basso GWP R32, con le seguenti caratteristiche tecniche: Potenza frigo = 6 - 15 kW, Potenza termica = 7 - 19 kW, Potenza elettrica assorbita max 3,5 - 4,9 kW Accessori: Antivibranti in gomma. SOMMANO a corpo	1,00	6'500,00	6'500,00	2'795,00	43,000
305 NPM04	Fornitura e posa in opera di sistema di pressurizzazione per filtro antincendio. Costituito da: ventilatore da 2.900 mc/h, prevalenza max 400 Pa, mantenimento di 30 Pa in qualsiasi regime di funzionamento. Compreso canali EI 120 di lunghezza circa 15 - 18 m in lamiera zincata circolare spessore 8/10 mm con rivestimento in materassino antifluoco certificato sino allo scannafosso esistente. Compresa alimentazione di emergenza con batterie incorporate. Marca AF SYSTEM modello AF M500J o equivalente SOMMANO a corpo	1,00	5'529,84	5'529,84	2'377,83	43,000
	A R I P O R T A R E			644'714,50	226'622,03	

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna [20210513_computoEsecutivo.dcf] (U:\Progetti\EA_2021_Tk42051_CE6137_PalestraCampusC