



Finanziato
dall'Unione Europea
NextGenerationEU



comune di
PRATO

OGGETTO:

PNRR M4-C1-I 1.2:

**"Piano di estensione del tempo pieno e mense" -
Riqualificazione architettonica, strutturale e
impiantistica della mensa della scuola dell'infanzia
e primaria Pietro Mascagni, via A. Toscanini n. 6**

PROGETTO ESECUTIVO

Servizio: **PU EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA**

Unità Operativa: **U.O.C. EDILIZIA SCOLASTICA**
Piazza Mercatale, 31 - 59100 Prato (PO)

Dirigente: **Arch. Laura Magni**

Responsabile Unico del Progetto: **Arch. Diletta Moscardi**

PROGETTO

engineering projects s.r.l.

servizi integrati per l'ingegneria e l'architettura

piazza Europa n° 2 - 59100 PRATO

tel: 0039 0574 603406 fax: 0039 0574 965716

e-mail: infonet@engpro.it p.IVA e c.f. 01637040971

Progetto architettonico:

Progetto strutturale:

Progetto impiantistico:

Coordinamento della sicurezza

in fase di progettazione:

Ing. Pietro Carmagnini

ELABORATO

ELABORATI GENERALI

**QUADRO DI INCIDENZA PERCENTUALE DELLA
MANODOPERA**

ID ELABORATO

013. PE-GEN-13

Data prima emissione:	10/07/2023	Scala :
Rev. corrente:	Descrizione:	Data:
01	-	12/07/23



© Copyright Comune di Prato - Servizio PU Edilizia Scolastica e Sportiva
è vietata la riproduzione anche parziale del documento

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. e rispettive norme
collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A CORPO</u>				
1 015008b	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 32 mm SOMMANO m	210,32	124,09	59,000	
2 015011a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: Ø 32 mm SOMMANO m	334,84	234,39	70,000	
3 015011g	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: Ø 110 mm SOMMANO m	1'380,55	441,77	32,000	
4 015041c	Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 micron, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 10,6 mc/h, attacchi Ø 1"1/4 SOMMANO cad	329,96	171,58	52,000	
5 015059f	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"1/4 SOMMANO cad	137,20	32,93	24,000	
6 015060e	Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"1/4 SOMMANO cad	71,22	13,53	19,000	
7 015078b	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo SOMMANO cad	345,88	200,61	58,000	
8 015078d	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso SOMMANO cad	329,37	220,68	67,000	
9 015078e	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavello SOMMANO cad	109,79	73,56	67,000	
10 015079a	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente con tubo in multistrato reticolato di Tipo C, con strato intermedio in alluminio, coibentata, comprensiva di giunzioni terminali realizzate con raccordi a pressare, in bronzo o acciaio inox, del tipo a gomito doppio con flangia, a passaggio totale o flusso ottimizzato, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, predisponendo l'allacciamento in serie degli apparecchi con ultimo elemento il più utilizzato per consentire il continuo ricambio di acqua ed evitarne la stagnazione oppure ad anello con soluzione di continuità tra gli apparecchi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e l'assistenza muraria: allacciamento in serie SOMMANO cad	726,73	341,56	47,000	
	A R I P O R T A R E	3'975,86	1'854,70		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		3'975,86	1'854,70	
11 015080	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria SOMMANO cad		4'246,80	1'401,44	33,000
12 015085b	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W SOMMANO cad		259,69	62,33	24,000
13 015085d	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: da 100 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.500 W SOMMANO cad		367,53	124,96	34,000
14 015093c	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito 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 pavimento completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata SOMMANO cad		2'638,86	554,16	21,000
15 015093e	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica SOMMANO cad		517,18	155,15	30,000
16 015093g	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito 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: per bambini, sospeso con scarico a parete SOMMANO cad		1'039,76	311,93	30,000
17 015095	Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, bassa posizione, isolata contro la trasudazione, comando incorporato nel coperchio, allacciamento alla rete idrica da 1/2" con regolazione di flusso di risciacquamento, con morsetto e rubinetto d'arresto, con tasto per interruzione risciacquamento completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie SOMMANO cad		405,08	133,68	33,000
18 015098a	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario: per WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90 SOMMANO cad		430,31	98,97	23,000
19 015109a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 41 x 50 cm SOMMANO cad		2'175,06	935,28	43,000
20 015109b	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 65 x 50 cm SOMMANO cad		753,84	309,07	41,000
	A R I P O R T A R E		16'809,97	5'941,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		16'809,97	5'941,67	
21 015115e	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra Ø 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in fireclay, colore bianco delle dimensioni di: 100 x 70 x 6 cm SOMMANO cad		482,83	135,19	28,000
22 015121c	Cabina per piatto doccia composta da porta con profili in alluminio verniciato a caldo con resine epossidiche, altezza 1850 mm, lastre trasparenti con guarnizioni in gomma trattate con antimuffa, chiusura anta apribile mediante magnete, posta in opera su piatto doccia da pagare a parte: una porta a due ante a battente con apertura verso l'esterno, con vetro stampato spessore 3 mm: estensibilità 85 ÷ 89 cm SOMMANO cad		351,66	66,82	19,000
23 015146c	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 pneumatico in acciaio verniciato SOMMANO cad		864,31	155,58	18,000
24 015147b	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 cad		876,83	219,21	25,000
25 015151d	Maniglione lineare orizzontale (per doccia, vasca, WC, porta, ecc.) in acciaio inox AISI 304, finitura satinata antiscivolo, carico massimo 400 kg, Ø esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 915 mm SOMMANO cad		138,81	16,66	12,000
26 015152	Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, Ø esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio SOMMANO cad		84,76	16,10	19,000
27 015154a	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, Ø esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 80 cm SOMMANO cad		162,23	16,22	10,000
28 015159	Corrimano ad angolo, in alluminio rivestito con nylon, su misura valutato al metro, Ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio SOMMANO m		246,26	24,63	10,000
29 015163	Miscelatore monocomando cromato esterno per vasca completo di bocca di erogazione, deviatore automatico, doccia a getto fisso con flessibile da 1500 mm, appendidoccia con forcilla orientabile SOMMANO cad		206,83	84,80	41,000
30 015169a	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale SOMMANO cad		134,19	48,31	36,000
31 015169b	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: con leva clinica e bocca girevole SOMMANO cad		447,75	147,76	33,000
32 015171	Miscelatore monocomando bordo lavabo antivandalo in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita, con sistema antibloccaggio, areatore con limitatore di portata da 6 l/min e volantino in ottone cromato SOMMANO cad		1'011,45	141,60	14,000
33 025089a	Tubo in acciaio inossidabile a parete sottile del tipo 1.4520 (AISI 430Ti), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di riscaldamento/raffreddamento, solari e impianti industriali, non idoneo per acqua sanitaria, con raccordi a pressare in acciaio SOMMANO m				
	A R I P O R T A R E		21'817,88	7'014,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O	21'817,88	7'014,55		
34 025178b	inox conformi alla UNI11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per l'innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'o-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C, pressione massima di esercizio 16bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia e la pressatura dei raccordi con idoneo elettrotensile, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie: Ø 15, spessore 1,0 mm SOMMANO m	553,88	166,16	30,000	
35 025178c	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con delta T50 °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi Ø 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm, altezza 880 mm, emissione termica ad elemento 170 ± 5 % W: a quattro elementi SOMMANO cad	167,37	33,47	20,000	
36 025178e	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con delta T50 °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi Ø 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm, altezza 880 mm, emissione termica ad elemento 170 ± 5 % W: a sei elementi SOMMANO cad	420,92	67,35	16,000	
37 025178f	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con delta T50 °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi Ø 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm, altezza 880 mm, emissione termica ad elemento 170 ± 5 % W: a dieci elementi SOMMANO cad	296,64	32,63	11,000	
38 035039h	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con delta T50 °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi Ø 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm, altezza 880 mm, emissione termica ad elemento 170 ± 5 % W: a dodici elementi SOMMANO cad	339,73	33,97	10,000	
39 035158b	Presca CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65: 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V SOMMANO cad	364,46	51,02	14,000	
40 035161b	Torrino d'estrazione, da tetto, centrifughi a pale rovesce in acciaio zincato a singola velocità, temperatura massima dell'aria 80 °C alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con motore separato dal flusso d'aria mediante piastra in acciaio, in opera con esclusione delle opere murarie, dei collegamenti elettrici ed equipotenziali, delle seguenti caratteristiche: portata 3.600 mc/h, potenza 0,25 kW SOMMANO cad	3'549,84	1'100,46	31,000	
41 035186	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H ₂ O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A) SOMMANO cad	596,76	131,29	22,000	
42 035190a	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro SOMMANO m	252,69	12,63	5,000	
	Condotta ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di Pir/Pur eapanso a celle chiuse >95% ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP				
	A R I P O R T A R E	28'360,17	8'643,53		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O	28'360,17	8'643,53		
43 035194	= 0), con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio gofrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 20,5 ÷ 21 mm, spessore alluminio interno/esterno 80 micron SOMMANO mq	4'127,05	1'031,76	25,000	
44 035207e	Coefficiente di correzione ai prezzi relativi alle condotte con pannelli in schiuma di poliuretano espanso per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in mq), fino a 200 mq SOMMANO K	0,00	0,00		
45 035210	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 micron doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3.000 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: Ø nominale 254 mm SOMMANO m	481,67	38,53	8,000	
46 035226b	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra SOMMANO mq	170,15	122,51	72,000	
47 035228b	Bonifica del circuito delle condotte eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro): da 2.000 a 12.000 mc/h SOMMANO m	3'146,00	0,00		
48 035242a	Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita con nebulizzazione, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): scelta del prodotto disinfettante adatto al circuito oggetto dell'intervento; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito: da 2.000 a 12.000 mc/h SOMMANO m	1'331,00	0,00		
49 115025c	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 200 mm SOMMANO cad	302,04	148,00	49,000	
50 115033b	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 13 a 20 elementi, per radiatore SOMMANO cad	20,40	20,40	100,000	
	Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, dei canali per l'impianto elettrico, delle lampade, il trasporto a discarica del materiale rimosso (accantonato al piano di lavoro) e la rimozione con il recupero delle serrande di taratura, dei diffusori e delle serrande tagliafuoco che dovranno essere quotate a parte; per condotti aerulici con connessione a baionetta e rivestimento interno e/o esterno del tipo adesivo, della lunghezza massima di 100 m: lato maggiore 301 ÷ 700 mm, spessore lamiera 8/10, completo di curve e pezzi speciali nella misura				
	A R I P O R T A R E	37'938,48	10'004,73		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O		37'938,48	10'004,73	
	massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei SOMMANO kg		204,62	204,62	100,000
51 A75035	Finitura liscia speculare con rasante premiscelato a base di gesso, calce idrata ed inerti, per intonaci interni conforme alla EN 13279-1 (B3-20-2), applicato a mano per spessore pari a 3 mm SOMMANO m²		1'728,67	0,00	
52 B35106b	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto: in rame o alluminio SOMMANO cad		268,92	112,95	42,000
53 B35110b	Collari per sostegno di discendenti, montati in opera compreso fissaggio al supporto: in rame o alluminio SOMMANO cad		26,00	12,48	48,000
54 C15054b	Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per finiture diverse: anodizzazione elettrocolore spessore 20 micron (Percentuale 3 %) SOMMANO %		436,71	0,00	
55 C15055	Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per serramenti con prestazione acustica superiore: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 40 dB (Percentuale 5 %) SOMMANO %		727,85	0,00	
56 C15140a	Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per serramenti oscillobattenti finestra a 1 anta, a battente (Percentuale 6 %) SOMMANO %		119,74	0,00	
57 C15140b	Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per serramenti oscillobattenti finestra a 2 ante, a battente (Percentuale 4 %) SOMMANO %		437,58	0,00	
58 C15142	Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta SOMMANO cad		1'610,00	0,00	
59 C15145b	Controtelaio in acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al mq di luce vano (minimo fatturabile 1,2 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: profilo senza battuta: profondità 101 ÷ 150 mm SOMMANO mq		1'258,47	415,29	33,000
60 C25028d	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia: laccata colorata SOMMANO cad		6'270,84	627,08	10,000
61 C25029d	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: anta con parte centrale in vetro: laccata colorata SOMMANO cad		1'011,81	70,83	7,000
62 C25033d	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta ad apertura a libro cieca liscia: laccata colorata SOMMANO cad		923,01	64,61	7,000
63 NP.ARC.00 1	Taglio di pannellature metalliche di copertura a doppio strato di lamiera d'acciaio e intercapedine coibentata per la realizzazione di vani di alloggiamento per successiva installazione di lucernari, eseguito a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di forme particolari negli spigoli, la protezione dei bordi tagliati, lo spostamento del materiale di risulta, il calo in basso e il successivo accatastamento in attesa di trasporto a discarica SOMMANO m²		1'268,92	388,01	30,578
	A R I P O R T A R E		54'231,62	11'900,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O		54'231,62	11'900,60	
64 NP.ARC.00 2	Smontaggio e rimozione di scala metallica retrattile esistente malfunzionante, compreso smontaggio di botola in legno e relativo sistema di bloccaggio e ogni altro accessorio facente parte del sistema di accesso alla copertura, inclusa la movimentazione di quanto rimosso fino all'area di deposito provvisorio in attesa di allontanamento dal cantiere SOMMANO cad		102,28	78,14	76,398
65 NP.ARC.00 3	Tamponamento di vano persistente su muratura esterna mediante realizzazione di muratura di blocchi multistrato in calcestruzzo di argilla espansa, rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), in blocchi multistrato costituiti da due elementi semipieni con interposto un pannello di polistirene con grafite dello spessore di 7,5 ÷ 13,5 cm, trasmittanza termica U da 0,18 - 0,29 W/mqK, dimensione 20 x 25 da intonacare, eseguita con malta, striscia isolante e leggere armatura metallica, compresa rimozione e sostituzione di blocchi di muratura adiacenti per riproposizione di tessitura muraria esistente: spessore totale 30-35 cm SOMMANO m²		602,01	260,81	43,322
66 NP.ARC.00 4	Fornitura e posa in opera di paracolpi in profili angolari in gomma morbida o E.V.A., reazione al fuoco Euroclasse A1, rispondente ai requisiti CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), applicati in corrispondenza degli spigoli delle nuove o rinnovate pareti mediante incollaggio tramite adesivo monocomponente rispondente anch'esso ai criteri CAM: profilo angolare ad L 50x50mm SOMMANO m		573,60	149,52	26,067
67 NP.ARC.00 5	Pavimento in pvc per intensità di utilizzo intenso (classi minime 33-42 secondo UNI EN ISO 10874:2021), rispondente alle norme UNI EN ISO 10581:2020 e ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), posto in opera su pavimentazione esistente con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del sottofondo eseguita con malta autolivellante previa pulizia e trattamento con primer ancorante, compresi tagli, sfridi e la pulitura finale. Omogeneo spessore 2,0-2,5 mm SOMMANO m²		6'850,53	1'307,11	19,080
68 NP.ARC.00 6	Controsoffitto localizzato per mascheramento componenti impiantistiche a soffitto, realizzato con lastre di cartongesso, reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0, rispondente ai requisiti CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura tridimensionale costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura, la stuccatura dei giunti e la rasatura finale, valutato a m2 di superficie laterale esposta: spessore lastra 15 mm SOMMANO m²		1'214,76	468,46	38,564
69 NP.ARC.00 7	Controsoffitto da esterni per mascheramento componenti impiantistiche a soffitto, realizzato con lastre cementizie, reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0, rispondente ai requisiti CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura tridimensionale costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura, la stuccatura dei giunti e la rasatura finale, valutato a m2 di superficie laterale esposta: spessore lastra 12.5 mm SOMMANO m²		363,41	120,63	33,194
70 NP.ARC.00 8	Fornitura e posa in opera di elementi per completamento copertura esistente eseguita con pannellature coibentate in poliuretano a doppia lamiera, con grecatura di geometria, dimensioni e passo coerenti con l'esistente, in modo tale da assicurare una perfetta continuità, comprese sigillature e applicazione di membrana impermeabilizzante estradosale in aderenza alla superficie metallica: sp. nominale coibentazione (al netto delle greche) 50 mm				
	A R I P O R T A R E		63'938,21	14'285,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O	63'938,21	14'285,27		
71 NP.ARC.00 9	SOMMANO m ² Coibentazione estradossale di coperture inclinate in lastre o pannelli grecati metallici, anche rivestiti di guaina impermeabile, realizzata mediante installazione di pannelli di materiale isolante accoppiati con membrana impermeabilizzante, fissati meccanicamente alla copertura esistente, conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondenti ai requisiti CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi). I pannelli saranno sagomati all'intradosso secondo l'andamento e la geometria della grecatura della copertura esistente per garantire un corretto accoppiamento con l'esistente. È compreso ogni sormonto e risvolto della membrana impermeabilizzante atti a garantire l'idonea protezione del manufatto; sono altresì compresi tutti gli accessori per il fissaggio meccanico, i tagli a misura e le rifiniture a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.); pannelli di EPS additivato con grafite, densità 20/35 kg/m ³ , Resistenza a compressione da schiacciamento al 10% di deformazione ≥ 200 kPa, conducibilità termica $\lambda < 0,033$ W/mK, conforme alla norma UNI EN 13165, spessore mm 80.	1'161,38	308,21	26,538	
72 NP.ARC.01 0	SOMMANO m ² Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: in alluminio preveniciato color rame da 6/10	21'576,01	9'373,87	43,446	
73 NP.ARC.01 1	SOMMANO m Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: \varnothing fino a 100 mm: in alluminio preveniciato color rame da 6/10	3'881,31	1'101,45	28,378	
74 NP.ARC.01 2	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB; portafinestra 2 ante, a battente, con vetri stratificati di sicurezza (1B1 secondo EN 12600, P1A+P2A secondo EN 356) da entrambi i lati	123,99	46,95	37,864	
75 NP.ARC.01 3	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra a 1 anta, a battente	1'621,86	390,14	24,055	
76 NP.ARC.01 4	SOMMANO m ² Fornitura e posa in opera di serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del	2'212,79	359,22	16,234	
	A R I P O R T A R E	94'515,55	25'865,11		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		incid. %
		TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	
	R I P O R T O	94'515,55	25'865,11	
77 NP.ARC.01 5	serramento: idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra a 2 ante, a battente, completa di reti anti-insetti e anti-volatili SOMMANO m ²	12'413,00	2'083,07	16,781
78 NP.ARC.01 6	Fornitura e posa in opera di lucernario a base quadrata con telaio in pvc ad alte prestazioni o alluminio a taglio termico, guarnizioni, cupola esterna isolante a doppia o tripla calotta di polycarbonato, ferramenta, basamento coibentato in vetroresina o alluminio e rivestito con guaina impermeabile posata a freddo, rete di protezione anticaduta o presidio allo sfondamento equivalente, e ogni altro accessorio, esclusa la fornitura e posa del controtelaio inclusa ogni altra assistenza alla posa del serramento. Le classi di resistenza di tenuta all'acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 1873:2005 con test superato, di permeabilità all'aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12153 ed essere almeno in classe 2: trasmittanza totale $U_w \leq 1,80$ W/m ² K per zona climatica D, dimensioni 120x120 cm, non apribile SOMMANO cad	14'792,64	2'292,96	15,501
79 NP.ARC.01 7	Fornitura e posa in opera di lucernario a base quadrata con telaio in pvc ad alte prestazioni o alluminio a taglio termico, guarnizioni, cupola esterna isolante a doppia o tripla calotta di polycarbonato, ferramenta, basamento coibentato in vetroresina o alluminio e rivestito con guaina impermeabile posata a freddo, rete di protezione anticaduta o presidio allo sfondamento equivalente, e ogni altro accessorio, esclusa la fornitura e posa del controtelaio inclusa ogni altra assistenza alla posa del serramento. Le classi di resistenza di tenuta all'acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 1873:2005 con test superato, di permeabilità all'aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12153 ed essere almeno in classe 2: trasmittanza totale $U_w \leq 1,80$ W/m ² K per zona climatica D, dimensioni 120x120 cm, apribile con dispositivo attuatore motorizzato (incluso) comandabile a distanza e predisposto per l'automatizzazione e l'utilizzo come EFC SOMMANO cad	5'980,56	886,96	14,831
80 NP.ARC.01 8	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissate mediante viti autopercoranti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm, con montanti ad interasse massimo di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura, l'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti e l'interposizione in intercapedine di materassini o rotoli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, trattati con resine termoindurenti, rispondenti ai CAM a bassa densità: Con due lastre di cartongesso di sp. 12.5 mm su entrambi i lati della parete, compresi maggiori oneri per la progettazione e realizzazione di specifica incastellatura interna in profili scatolari d'acciaio S275 secondo schemi di progetto e quant'altro di necessario per la realizzazione fino ad altezze oltre i 4 m SOMMANO m ²	18'607,05	7'413,46	39,842
81 NP.ARC.01 9	Fornitura e posa in opera di struttura metallica per sostegno di controsoffitto modulare appeso, costituita da profili scatolari in acciaio S275 50x50x2mm o da profili sagomati a C in lamiera d'acciaio zincato a basso spessore, disposti ad interasse pari a 120 cm, compreso il fissaggio alle strutture principali esistenti della copertura metallica (arcarecci) SOMMANO kg	7'090,77	3'795,87	53,533
	Controsoffitto realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi) e appoggiati su struttura antisismica e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali: con pannelli in lana di roccia di spessore 20 mm ad alte prestazioni acustiche di fonoassorbimento, tipo "Rockfon Blanka", "Eurocusic Minerval A12", "Knauf Topiq Efficent Pro" o equivalenti, con le seguenti caratteristiche: faccia a vista finitura a velo verniciato bianco, finitura superiore contro velo, bordi verniciati, coefficiente di assorbimento specificato negli elaborati grafici di progetto, classe di reazione al fuoco almeno pari a			
	A R I P O R T A R E	153'399,57	42'337,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		153'399,57	42'337,43	
82 NP.ARC.02 0	A2-s1-d0 secondo UNI EN 13501-1 SOMMANO m ² Realizzazione e posa in opera di pozzo di luce, compresa la fornitura di materiali rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), le lavorazioni accessorie e ogni altro onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, mediante: - Strutture metalliche in profili scatolari cavi in acciaio S275 superiore e inferiore (quota parte), compresa la realizzazione dei collegamenti alle strutture esistenti; - Chiusura della parte superiore in cartongesso, compresa la stuccatura dei giunti e la successiva tinteggiatura; - Pannelli realizzati con telaio metallico rigido e tessuto in fibra di vetro bianco opaco per rivestimenti, comprese le lavorazioni per la realizzazione del telaio, gli elementi di fissaggio, le cornici ferma-tessuto, i ganci per il montaggio e la tinteggiatura; - Chiusura della parte inferiore in cartongesso, compresa la stuccatura dei giunti e la successiva tinteggiatura.	20'927,67		6'229,43	29,766
83 NP.ARC.02 1	SOMMANO cad Realizzazione e posa in opera di elementi di chiusura e raccordo verticali e/o inclinati di controsoffitti e soffitti a differenti quote, mediante l'installazione di telai metallici e teli leggeri in tessuto in fibra di vetro idoneo per finiture e rivestimenti rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi) , compresi elementi di fissaggio, cornici, tinteggiatura ed ogni altro onere, lavorazione ed elemento necessario per dare l'opera finita a regola d'arte	11'933,60		4'020,16	33,688
84 NP.ARC.02 2	SOMMANO m ² Realizzazione di rivestimento su entrambi i lati di travi reticolari metalliche mediante sistema a teli leggeri in tessuto di fibra di vetro idoneo per finiture e rivestimenti rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi) , compresi elementi di fissaggio, cornici, tinteggiatura ed ogni altro onere, lavorazione ed elemento necessario per dare l'opera finita a regola d'arte	12'003,42		4'420,86	36,830
85 NP.ARC.02 3	SOMMANO m ² Fornitura e posa in opera di scala retrattile a struttura leggera in alluminio con impacchettamento a soffietto o sistema di ripiego a ginocchio, completa di botola (pannello metallico o in multistrato su telaio metallico) per accesso alla copertura, dotata di corrimano telescopico, serratura a cricchetto, gradini antiscivolo, molle zincate e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte, incluso bastone uncinato per apertura/chiusura botola: installazione su foro esistente, per altezze fino a 3.50 m, dimensioni botola 700 x 800÷1200 mm, larghezza pedata scala min. 600 mm	2'047,47		900,89	44,000
86 NP.ARC.02 4	SOMMANO cad Realizzazione di dispositivo di ancoraggio di Tipo A (Norma UNI 11578:2015) puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli, composto da piastra piana in acciaio inox su cui è saldato il palo con all'estremità opposta un anello o golfare per l'ancoraggio, impiegabile come dispositivo di trattenuta e per un sistema di anticaduta, fissato a pavimento, previa valutazione del supporto; sono compresi tutti gli elementi di fissaggio al supporto e l'applicazione di impermeabilizzazione in corrispondenza dei fori: altezza del palo fino a 50 cm	782,45		128,21	16,386
87 NP.ARC.02 5	SOMMANO cad Realizzazione di dispositivo di ancoraggio di Tipo A (Norma UNI 11578:2015) puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli, composto da piastra piana in acciaio inox su cui è saldato il palo con all'estremità opposta un anello o golfare per l'ancoraggio, impiegabile come dispositivo di trattenuta e per un sistema di anticaduta, fissato a parete, previa valutazione del supporto; sono compresi tutti gli elementi di fissaggio al supporto e le contropiastre: lunghezza del palo fino a 50 cm	1'772,00		422,04	23,817
88 NP.I.E.001	SOMMANO cad Smontaggio, rimozione e deposito in cantiere in attesa di trasporto a scarica di componentistica esistente di impianto elettrico per adeguamento e riconfigurazione	4'504,32		909,92	20,201
	A R I P O R T A R E		207'370,50	59'368,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O	207'370,50	59'368,94		
89 NP.I.E.002	<p>degli utilizzatori (illuminazione, apparecchi elettrici, ecc...) secondo quanto stabilito da progetto, di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpi illuminanti a led appesi a quota +6.60 m - blindosbarre sospese di sostegno a quota +6.60 m - corpi illuminanti a led a soffitto a quota +3.00 m - canalette portacavi in lamiera, comprensive di ancoraggi a pareti e soffitti - cassette, minicanali e tubi portacavi in genere <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema per controllo, regolazione e telegestione di impianto autonomo di termoventilazione, completo di:</p> <p>A. Sistema di regolazione per Unità di Trattamento Aria primaria (UTA), completo di sensori, sonde, valvole, servomotori</p> <p>B. Programmatore telegestibile per Pompa di Calore a inverter</p> <p>C. Modem GSM compatibile con software di telegestione attualmente in uso, completo di allacci elettrici</p> <p>completo di</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 regolatore temperatura e umidità per unità trattamento aria - 1 batteria caldo/freddo - umidificazione - gestione serrande/recuperatore - predisposto comunicazione c-bus tramite plug-in - alim. 24v - n. 2 regolatori universale di temperatura o altre grandezze con uscite a rele o 0..10v - predisposto comunicazione c-bus - alim. 24v per comando 0..10v ventilatori mandata e ripresa - n. 1 unità' raccolta allarmi - n. 2 servomotore serrande con ritorno a molla - comando 2-3 punti con 2 contatti ausiliari - coppia 20nm - corsa 75 sec. - alim. 24v serranda aria esterna + serranda di ripresa - n. 2 pressostati differenziale aria - campo 50..500pa - contatto in commutazione allarmi filtri andata + ripresa - n. 1 valvola a 3 vie ad otturatore dn 25 regolazione batteria caldo/freddo - n. 1 servomotore lineare servomotore per valvola a 3 vie - n. 2 sonde temperatura per canali temperatura mandata e temperatura ripresa - n. 1 sonda temperatura ambiente segnale ntc10k - campo di misura 0..40°C temperatura in ambiente n.1 - n. 1 sonda temperatura ambiente segnali 2xntc10k - campo di misura 0..40°C temperatura in ambiente n.2 - n. 1 sonda temperatura per canali temperatura aria esterna - n. 2 sonde pressione differenziale aria con 8 range di misura - segnale di uscita regolabile 0..10v 4..20ma - alim. 15..24v ventilatore di mandata e ventilatore di ripresa - n. 1 convertitore di segnali 0..10v / 4..20ma / temperatura in comandi a rele con varie funzioni - predisposto comunicazione c-bus - alim. 230v gestione recuperatore rotativo mandata - n. 1 programmatore orario a due uscite - ingressi con funzioni configurabili - predisposto per telegestione via c-bus - alim. 230v on/off + cambio stagione - n. 1 modem sostitutivo gsm 668 - n. 1 plug-in per comunicazioni c-bus <p>Sono compresi tutti gli allacci elettrici, l'installazione e la messa in funzione, compresa qualsiasi attività accessoria atta a rendere l'opera perfettamente funzionante</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	941,57	941,57	100,000	
90 NP.I.E.003	<p>Realizzazione nuovi punti comando luce, punti presa di corrente e relativi sistemi di distribuzione in conduttori di sezione proporzionata al carico, cavi di protezione inclusi, posati in tubazioni a vista rigide di pvc autoestinguente serie media class. 3321, inclusi accessori di collegamento e fissaggio, oppure in tubazioni incassate a muro flessibili di pvc autoestinguente serie media, secondo valutazione della DD.LL., incluso allacciamento alla scatola di derivazione o quadro di zona, compresa ogni opera di assistenza muraria necessaria a dare l'opera finita a regola d'arte secondo le modalità e le quantità contenute negli schemi di progetto, ovvero almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 13 interruttori unipolari - N. 8 interruttori bipolari - N. 29 punti di alimentazione per apparecchiature e dispositivi elettrici o elettromeccanici - N. 19 prese bipasso 2P+T 10/16A - N. 2 prese Schuko/UNEL bipasso 2P+T 10/16A <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	7'481,03	442,88	5,920	
	A R I P O R T A R E	5'244,16	2'505,90	47,785	
		221'037,26	63'259,29		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		221'037,26	63'259,29	
91 NP.I.E.004	Riposizionamento e posa in opera di corpi illuminanti precedentemente smontati e accatastati all'interno dell'area di cantiere in attesa di essere riutilizzati, compresa la predisposizione dei punti luce, la realizzazione di tutti gli allacciamenti e la quota parte di nuovi collegamenti da impianto elettrico esistente, le scatole di derivazione, canalette, tubi portacavi, incluso allacciamento alla scatola di derivazione o quadro di zona e quant'altro necessario a rendere l'opera finita e regola d'arte: - N. 44 plafoniere led SOMMANO a corpo		508,79	399,62	78,543
92 NP.I.M.001	Esecuzione di piccole opere di rimozione di rivestimenti murali e a pavimento, spicconamenti d'intonaco, demolizioni di muretti di sostegno per sanitari e tutte quelle opere di smuratura necessarie per la rimozione o sostituzione di sanitari esistenti e l'inserimento di nuovi, ovvero inclusa anche l'esecuzione di ogni traccia e/o foro per il passaggio delle nuove tubazioni e reti idriche e di scarico e il successivo ripristino delle murature al grezzo, a posa dei manufatti avvenuta, il tutto eseguito prevalentemente a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici. SOMMANO a corpo		1'035,13	771,42	74,524
93 NP.I.M.002	Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento del cantiere: scaldacqua a gas SOMMANO cad		91,83	61,83	67,331
94 NP.I.M.003	Assistenze allo smontaggio e la rimozione di apparecchi igienico-sanitari, compresa la chiusura delle tubazioni e la protezione degli scarichi esistenti, la smuratura e la rimozione di parti degradate di scarichi, tubazioni, rubinetterie e componenti degli impianti igienico-sanitari in genere SOMMANO a corpo		210,03	164,60	78,370
95 NP.I.M.004	Compenso per lo smaltimento di R.A.E.E. secondo gli obblighi, le modalità e quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2012/19/UE e dal D.Lgs 14 marzo 2014 n. 49 e in generale dalla normativa vigente sullo smaltimento di AEE. È compreso il carico, il trasporto, la movimentazione, lo smaltimento e qualsiasi onere e compenso relativo: Scaldacqua e scaldabagno a gas SOMMANO a corpo		84,80	16,46	19,410
96 NP.I.M.005	Rete di scarico a pavimento per locali di lavoro e/o spogliatoi, con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra secondo il tragitto più breve sino a raggiungere gli impianti di scarico esistenti, compresi sifone da pavimento in polietilene con imbuto d'entrata regolabile in polipropilene e griglia in acciaio inossidabile, l'assistenza muraria e ogni altro onere necessario per le connessioni e per dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO cad		613,76	248,36	40,465
97 NP.I.M.006	Rimozione di Unità di Trattamento Aria (UTA) esistente posizionata su copertura piana, secondo le seguenti fasi successive, comprese tutte le lavorazioni indicate: - distacco dell'impianto dalle tubazioni di riscaldamento provenienti dalla centrale termica e chiusura delle stesse - smontaggio di elementi di connessione alle condotte interne e in generale di tutte le porzioni esterne delle condotte - preparazione dell'UTA alla rimozione mediante inserimento di barre passanti negli appoggi forati del macchinario con terminali antisfilamento - aggancio, sollevamento, calo e posizionamento diretto dell'UTA su autocarro di idonee caratteristiche per il successivo trasporto, eseguito mediante autogru con sbraccio massimo almeno pari a 40 m e portata utile minima in condizioni più gravose pari almeno a 1500 kg (costi per noleggio ed utilizzo autogru non compresi) SOMMANO a corpo		982,01	503,55	51,277
98 NP.I.M.007	Compenso per lo smaltimento di R.A.E.E. secondo gli obblighi, le modalità e quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2012/19/UE e dal D.Lgs 14 marzo 2014 n. 49 e in generale dalla normativa vigente sullo smaltimento di AEE. È compreso il carico, il trasporto, la movimentazione, lo smaltimento e qualsiasi onere e compenso relativo: Unità Trattamento Aria, compresi eventuali elementi, componenti ed accessori non RAEE SOMMANO a corpo		782,09	32,92	4,209
99 NP.I.M.008	Fornitura e posa in opera di impianto autonomo per l'immissione ed il trattamento dell'aria primaria a servizio del locale mensa, completo di:				
	A R I P O R T A R E		225'345,70	65'458,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O	225'345,70	65'458,05	
	<p>A. Unità di Trattamento Aria primaria (UTA), tipo monoblocco, composta da sezione di mandata, estrazione, serrande, recuperatore di calore rotativo e filtri, con le seguenti caratteristiche, prestazioni e parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata aria di mandata: 10 000 m3/h (tutta aria esterna) - Potenza specifica ventilatore: SFPe (filtri medi) = 1968 W/(m3/s); SFPv (filtri puliti) = 1755 W/(m3/s) - Efficienza totale filtri di mandata: ePM1=54%; ePM2.5= 64%; ePM10=82% - Portata aria di ripresa: 10 000 m3/h (100% ricambio) - Perdite di carico esterne: 250 Pa - Peso: ≤ 1500 kg - Lunghezza: ≤ 3150 mm - Dimensioni Mandata: Largh. 1920 x Alt. 920 mm - Dimensioni Ripresa: Largh. 1920 x Alt. 920 mm - Basamento: 100 mm Zincato - Profilo: Alluminio anodizzato a taglio termico - Parti interne: Aluzinc - Rivestimento pannello esterno: Preverniciato 0.7 mm RAL 9002 - Rivestimento pannello interno: Aluzinc 0.5 mm - Model Box Rif.: Energy ThermiC° F2 - Pannello: 42 mm - Isolamento: Poliuretano <p>e composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Serranda di mandata in Zincato</u> <ul style="list-style-type: none"> Perdite di Carico: 5 Pa Dimensioni: 1x 820x1820 mm - <u>Filtri mandata</u> <ul style="list-style-type: none"> Velocità aria 2,67 m/s Perdite di Carico: Medio Nome filtro (1): tipo "Chevronet" o equivalente Classe: ISO Coarse 60% (G4) Classificazione energetica: D Materiale: Sintetico Dimensioni: 3x 490x592x48 mm; 1x 287x592x48 mm Perdite di Carico Filtro Pulito, Medio, Sporco: 79, 98, 123 Pa Nome filtro (2): tipo "VariCEL VXL-E" o equivalente Classe: ePM1 50%(F7) Classificazione energetica: A Materiale: Lana di vetro Dimensioni: 3x 490x592x290 mm; 1x 287x592x290 mm Perdite di Carico Filtro Pulito, Medio, Sporco: 60, 110, 160 Pa Efficienza ePM1=54%; ePM2.5=64%; ePM10=82 % - <u>Recuperatore di calore ROTATIVO</u> <ul style="list-style-type: none"> Tipo: Assorbimento 3Å - Velocità costante Classe Energetica (EN 13053): H2 70,9% Efficienza a secco (EN 308): 73,7% Diametro: 1540 mm Consumo motore: 0,4 W - <u>Ventilatore di mandata</u> <ul style="list-style-type: none"> Classe di efficienza: IE5 Potenza e Corrente nominali: 4,6 kW - 6 A Connessioni elettriche: 3Ph - 380-480V Quantità: ventilatore singolo (x1) Pressione dinamica: 34 Pa Portata di Progetto: 10000 m3/h Fattore K: 280 Velocità di rotazione e massima: 1841 rpm - 2150 rpm Efficienza (Reg. 327/2011): 70% Efficienza: 66,8% Potenza elettrica di alimentazione: 2,95 kW Classe di Potenza e PMREF (EN 13053): P1 - 4,03 kW Classe SFPv (EN13053): SFP1 - 894 W/(m³/s) - <u>Batteria di raffreddamento e riscaldamento</u> <ul style="list-style-type: none"> Geometria <ul style="list-style-type: none"> Portata e Velocità: 10000 m3/h - 1,95 m/s Geometria e Ranghi: P60 - 2 Frame: Zincato Tipo e Diametro connessioni (∅): Filettato - 32 mm (1" 1/4) Materiale Collettore: Ferro 			
	A R I P O R T A R E	225'345,70	65'458,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO	incid. %
		TOTALE	Manodopera Risorse Umane	
	R I P O R T O	225'345,70	65'458,05	
	<p>Materiale Aletta e Spazio: Al 0.1 mm - 2,5 mm Materiale e Spessore Tubi: Rame - 0,35 mm</p> <p>Raffreddamento Lato Aria Potenza Sensibile: 21,5 kW Capacità Totale: 27,9 kW Temp. B.S. Ingresso - Uscita: 28,3 - 22 °C Temp. B.U. Ingresso - Uscita: 21,2 - 18,7 °C Umidità Rel. Dentro - Fuori: 53 - 71% Perdite di carico Secco - Umido: 24 - 39 Pa</p> <p>Raffreddamento Lato Fluido Flusso: 1,33 l/s Temp. Ingresso - Uscita: 7 - 12 °C Velocità e Volume Fluido: 1,73 m/s - 10,5 dm³ Perdite di Carico: 40 kPa</p> <p>Riscaldamento Lato Aria Capacità Totale: 34,6 kW Temp. B.S. Ingresso - Uscita: 13,7 - 23,9 °C</p> <p>Riscaldamento Lato Fluido Flusso: 1,32 l/s Temp. Ingresso - Uscita: 45 - 38,7 °C Perdite di Carico: 34 kPa</p> <p><u>- Filtro di ripresa</u> Velocità aria: 2,67 m/s Perdite di Carico: Medio Nome filtro (2): tipo "VariCel EcoPak" o equivalente Classe: ePM1 55%(M5) Classificazione energetica: E Materiale: Sintetico Dimensioni: 3x 490x592x48 mm; 1x 287x592x48 mm Perdite di Carico Filtro Pulito, Medio, Sporco: 73, 123, 173 Pa Efficienza ePM1=15%; ePM2.5=24%; ePM10=64 %</p> <p><u>- Ventilatore di ripresa</u> Classe di efficienza: IE5 Potenza e Corrente nominali: 4,6 kW - 6 A Connessioni elettriche: 3Ph - 380-480V Quantità: ventilatore singolo (x1) Pressione dinamica: 34 Pa Portata di Progetto: 10000 m3/h Fattore K: 280 Velocità di rotazione e massima: 1756 rpm - 2150 rpm Efficienza (Reg. 327/2011): 67,6% Efficienza: 63,8% Potenza elettrica di alimentazione: 2,52 kW Classe di Potenza e PMREF (EN 13053): P1 - 3,42 kW Classe SFPv (EN13053): SFP2 - 828 W/(m³/s)</p> <p><u>- Serranda di ripresa in Zincato</u> Perdite di Carico: 5 Pa Dimensioni: 1x 820x1820 mm</p> <p>Modello UTA tipo "Daikin D-AHU PROFESSIONAL 920x1920" o equivalente</p> <p>B. Pompa di Calore (PDC) reversibile aria-acqua con compressore scroll azionato da inverter e refrigerante R32, con le seguenti caratteristiche: - Capacità: 25,85 kW - Compressore scroll orbitante ermetico azionato da inverter in continuo e dotati di riscaldatori dell'olio - Scambiatore di calore lato acqua piastra ad espansione diretta. - Scambiatore di calore lato aria composto da batteria ad alette e tubi raffreddata ad aria. - Circuito frigorifero completo di compressori, refrigerante, condensatore raffreddato ad aria, componenti elettronici, valvola di espansione, separatore d'olio, pressostato di alta pressione, valvole di arresto del refrigerante (liquido e gas) - Interfaccia di regolazione - Iplv.Ip kW/kW = 6,050 - Tensione: 400V / 50Hz / 3N e dotata delle seguenti prestazioni e parametri: <u>- Modalità Raffrescamento</u> Capacità Raffrescamento: 25,85 kW IPLV.IP 6,050 kW / kW</p>			
	A R I P O R T A R E	225'345,70	65'458,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O	225'345,70	65'458,05		
	<p>Potenza assorbita: 8,478 kW SEER 5,41 kW / kW EER Efficienza Raffrescamento: 3,049 kW / kW $\eta_{s,c}$ 213,4 % Lw / Lp @ 1m 78 dB(A) / 62 dB(A) SEPR 7,06 kW / kW Temperatura ambiente 35 °C Evaporatore Acqua IN/OUT 12 °C / 7 °C Portata acqua 1,230 l/s Perdite di pressione 16,5 kPa Fluido Water Fouling Factor 0,00E0 m²C/kW</p> <p><u>- Modalità Riscaldamento</u> Capacità riscaldamento 24,60 kW V2_scop_lt 4,19 kW / kW Potenza assorbita 7,422 kW $\eta_{s,h}$ □ □ COP efficienza riscaldamento 3,314 kW / kW V2_scop_mt 2,97 kW / kW Temperatura ambiente a bulbo secco/umido 7 °C / 6 °C $\eta_{s,h}$ □ □ 115,8 % Condensatore Acqua IN/OUT 40 °C / 45 °C Portata acqua 1,190 l/s Perdite di pressione 15,4 kPa Fluido Water Fouling Factor 0,00E0 m²C/kW</p> <p><u>- Informazioni Unità</u> Tipo di compressore Scroll Carica Refrigerante 5 kg Controllo capacità InverterControlled Tipo refrigerante R32 N° Compressori 1 N° Circuiti 1 N° fan condensatori 1 Tipo evaporatore BrazedPlate Controllo fan condensatore Variable Frequency Drive Pompa Pompa bassa prevalenza Portata aria nominale 3520 l/s La carica di refrigerante dipende dalla realizzazione finale dell'unità,</p> <p><u>- Informazioni Elettriche</u> Potenza assorbita 400 V / 50 Hz / 3N~ Metodo avvio compressore Variable Frequency Drive Corrente di funzionamento 15,6 A Max. Corrente di spunto 0 A Max. Corrente di funzionamento 27,2 A</p> <p>Modello tipo "Daikin EWYT CZP-A1" o equivalente</p> <p>C. Serbatoio inerziale di capacità minima 160 lt per impianti di riscaldamento e di raffrescamento, in esecuzione verticale, conforme ai requisiti della direttiva PED 2014/68/UE, con le seguenti caratteristiche: - Capacità minima: 160 lt - Realizzato con materiale S235JR grezzo sia esternamente che internamente con isolante di rivestimento in poliuretano rigido schiumato ricoperto da un rivestimento in PVC e dotato delle seguenti prestazioni e parametri: collegamenti sul mantello dell'accumulo, manicotti da \varnothing interno 1/2" predisposti per posizionare le sonde impianto caratteristiche idonee per collocazione all'esterno</p> <p>D. Sono inoltre compresi: - La fornitura e posa di vaso di espansione - La fornitura e posa della pompa di ricircolo collocata a valle del serbatoio inerziale - La posa in opera di valvole, tubazione di collegamento fra i componenti impiantistici - L'allacciamento al punto di consegna della rete idrica collocato in prossimità dell'UTA - L'appoggio su idonei supporti in gomma di neoprene lungo tutto il perimetro del basamento dei componenti principali - I collegamenti idraulici - Il trasporto e la messa in funzione - I collegamenti elettrici fra i vari componenti fino al quadro UTA-Climatizzazione collocato nel sottostante locale tecnico a piano primo del fabbricato - Il tetto di protezione a servizio dell'UTA - Tutte le opere complementari necessarie a rendere l'impianto finito a regola d'arte e funzionante. Per tutti i componenti sono richiesti: - dichiarazione CE di conformità alla direttiva 2006/42/CE - manuale di installazione, uso e manutenzione</p> <p>Non sono compresi i costi per il noleggio e l'utilizzo di autogru con sbraccio massimo almeno pari a 40 m e portata utile minima in condizioni più gravose pari almeno a 1500 kg per la movimentazione ed il posizionamento dei macchinari</p>	62'500,00	9'500,00	15,200	
	A R I P O R T A R E	287'845,70	74'958,05		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O	287'845,70	74'958,05		
100 NP.I.M.009	Fornitura e posa in opera di diffusori ad alta induzione regolabili con servomotore elettrico, completi di pannello frontale quadrato (500 x 500 mm nominali) in lamiera verniciata in colorazione RAL a scelta, fissabili su struttura modulare o controsoffitto continuo, per l'immissione in ambiente secondo due modalità differenti (lancio verticale ad elevata penetrazione in caso di aria calda, diffusione suborizzontale in caso di aria fredda). Sono compresi i materiali e la mandopera per il fissaggio, eseguita a qualsiasi quota, l'eventuale utilizzo di camere di raccordo con le tubazioni flessibili, serrande di taratura del flusso, misuratori di portata, servomotore elettrico gestibile da posizione centralizzata di comando su quadro dedicato all'impianto di termoventilazione SOMMANO cad	758,40	89,08	11,746	
101 NP.I.M.010	Fornitura e posa in opera di diffusori ad alta induzione regolabili con servomotore elettrico, completi di pannello frontale quadrato (600 x 600 mm nominali) in lamiera verniciata in colorazione RAL a scelta, fissabili su struttura modulare o controsoffitto continuo, per l'immissione in ambiente secondo due modalità differenti (lancio verticale ad elevata penetrazione in caso di aria calda, diffusione suborizzontale in caso di aria fredda). Sono compresi i materiali e la mandopera per il fissaggio, eseguita a qualsiasi quota, l'eventuale utilizzo di camere di raccordo con le tubazioni flessibili, serrande di taratura del flusso, misuratori di portata, servomotore elettrico gestibile da posizione centralizzata di comando su quadro dedicato all'impianto di termoventilazione, incluso allacciamento alla scatola di derivazione o quadro di zona e ogni altro onere accessorio atto a dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO cad	3'956,60	496,90	12,559	
102 NP.I.M.011	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.500 mm: base 400 mm SOMMANO cad	1'438,44	210,84	14,658	
103 NP.SIC.001 a	Recinzioni per aree di cantiere interne ed esterne in pannellature di legno o cartongesso completamente oscuranti, con superfici lisce e bordi arrotondati o protetti dal lato esterno, struttura ed eventuali basamenti interni o nascosti, inclusa l'applicazione esterna di rete di recinzione in plastica colore arancio (h 1.50m), per altezze fino a 3.00m, compresa la fornitura e la posa dei materiali, l'utilizzo di attrezzature per il montaggio ed ogni modalità per la stabilizzazione e/o l'ancoraggio a soffitti e pavimenti senza perforazioni: Fornitura e installazione, incluso nolo per il primo mese SOMMANO m	496,32	124,61	25,106	
104 NP.SIC.001 b	Recinzioni per aree di cantiere interne ed esterne in pannellature di legno o cartongesso completamente oscuranti, con superfici lisce e bordi arrotondati o protetti dal lato esterno, struttura ed eventuali basamenti interni o nascosti, inclusa l'applicazione esterna di rete di recinzione in plastica colore arancio (h 1.50m), per altezze fino a 3.00m, compresa la fornitura e la posa dei materiali, l'utilizzo di attrezzature per il montaggio ed ogni modalità per la stabilizzazione e/o l'ancoraggio a soffitti e pavimenti senza perforazioni: Smontaggio e allontanamento dal cantiere SOMMANO m	209,62	180,84	86,272	
105 NP.SIC.001 c	Recinzioni per aree di cantiere interne ed esterne in pannellature di legno o cartongesso completamente oscuranti, con superfici lisce e bordi arrotondati o protetti dal lato esterno, struttura ed eventuali basamenti interni o nascosti, inclusa l'applicazione esterna di rete di recinzione in plastica colore arancio (h 1.50m), per altezze fino a 3.00m, compresa la fornitura e la posa dei materiali, l'utilizzo di attrezzature per il montaggio ed ogni modalità per la stabilizzazione e/o l'ancoraggio a soffitti e pavimenti senza perforazioni: Noleggio per i mesi successivi al primo SOMMANO m	287,76	0,00		
106 NP.SIC.002	Chiusura degli accessi con porte a vetri al locale mensa mediante applicazione di rete di protezione colore arancio (H 1.50 m) e allucchettamento e conservazione delle chiavi nell'ufficio di cantiere per tutta la durata dei lavori SOMMANO cad	118,74	29,64	24,962	
107 NP.SIC.003	Noleggio a caldo di autogrù pesante con autista ed operatore per eseguire la rimozione dell'UTA esistente (e calo direttamente su autocarro predisposto per il trasporto) e il posizionamento di quella nuova (compreso il sollevamento da autocarro del fornitore), dotata di uno sbraccio massimo almeno pari a 45 m ed una portata utile minima nelle condizioni più gravose pari almeno a 1500 kg. È compreso il noleggio del mezzo e degli operatori per una giornata lavorativa intera,				
	A R I P O R T A R E	295'111,58	76'089,96		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		295'111,58	76'089,96	
108 NP.STR.001	incluso carburante e costi per gli spostamenti da e verso il cantiere e quelli relativi all'utilizzo (contabilizzate 12 ore complessive) SOMMANO cad		3'062,40	883,92	28,864
109 NP.STR.002	Preparazione di strutture di copertura esistenti in acciaio all'installazione e realizzazione di sistemi di controventamento di falda e verticali, mediante verifica delle condizioni ante-intervento, foratura di profili esistenti secondo schemi di progetto, ecc...: prezzo per ogni nodo strutturale SOMMANO cad		7'299,60	5'720,64	78,369
110 NP.STR.003	Installazione di trave di colmo in doppio profilo IPE 160 S275 in corrispondenza della mezzeria della copertura a completamento delle porzioni esistenti, realizzata fissando i profili in modo simmetrico di testa rispetto agli arcarecci esistenti o, in caso non vi sia spazio a sufficienza, lateralmente ad essi, imbullonandoli ai correnti superiori delle travi reticolari e agli arcarecci esistenti, compresa la preparazione delle strutture esistenti, la foratura, i bulloni, i materiali, la manodopera, la movimentazione e il tiro in alto dei materiali, la verniciatura e quanto di necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Classe profili e piastre almeno S235 J0, classe bulloni minimo 6.8.: Peso complessivo materiale = 110 kg SOMMANO a corpo		1'007,23	555,59	55,160
111 NP.STR.004	Esecuzione in opera di strutture di rinforzo, irrigidimento e irrobustimento a carico delle coperture metalliche esistenti, mediante: 1. Incremento della sezione resistente di singole porzioni di membrature delle travi reticolari centrali, tramite saldatura a cordone d'angolo di piatto in acciaio a sezione rettangolare 100x5 mm all'intradosso dei correnti inferiori a doppio angolare, secondo schemi di progetto; 2. Realizzazione di controventamento di falda e verticali su copertura a travi reticolari ed arcarecci in acciaio, secondo schemi di progetto, previa preparazione dei profili esistenti, compresa la fornitura, la movimentazione, il tiro in alto e la posa di profili tondi Ø12 mm filettati alle estremità, piastre tridimensionali e piane sagomate e forate, eventuali irrigidimenti, tenditori, forcelle, perni, bulloni, dadi e in generale tutti gli elementi e componenti del sistema di controventamento. Sono comprese tutte le verniciature, le forature, le bullonature e quanto di necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Classe profili e piastre almeno S235 J0, classe bulloni minimo 6.8. Peso complessivo materiale = 610 kg SOMMANO a corpo		5'917,86	4'417,85	74,653
112 TOS23/ 1_01.B02.00 2.002 113 TOS23/ 1_01.B03.00 1.002 114 TOS23/ 1_01.B04.23 1.002 115 TOS23/ 1_01.C02.0 11.001	Realizzazione in opera di elementi di controtelaio per lucernario zenitale di copertura in profili pultrusi in materiale composito in fibra di vetro e/o carbonio, disposti sul perimetro dell'apertura come da schema di progetto, compresa fornitura, il tiro in alto e la movimentazione del materiale, la manodopera, i fissaggi tra elementi e sulle strutture di sostegno mediante piastre piatte o angolari di identico materiale e quanto di necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: Profili a C, h 200 mm, b 50 mm, t 10 mm: Peso complessivo materiale ≤ 40 kg SOMMANO cad		6'956,16	746,96	10,738
116 TOS23/ 1_01.D05.0	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri SOMMANO m²		131,37	71,23	54,220
	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20 SOMMANO kg		103,96	20,01	19,250
	getto in opera di calcestruzzo alleggerito con polistirolo espanso con massa volumica da 400 a 600 kg/mc – consistenza S4 SOMMANO m³		504,45	25,42	5,040
	Controsoffitto, realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm. appoggiati su struttura antisganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali. Con pannelli di fibre minerali 600x600 SOMMANO m²		1'628,96	414,57	25,450
	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -10°C, spessore				
	A R I P O R T A R E		321'723,57	88'946,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		321'723,57	88'946,15	
05.001	mm 4, in doppio strato SOMMANO m ²		873,83	202,29	23,150
117 TOS23/ 1_01.E02.01 7.002	Posa in opera di pavimento in porfido, pietra o altro materiale da esterno, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale lastre di pietra di forma irregolare posate ad opus incertum SOMMANO m ²		235,35	155,94	66,260
118 TOS23/ 1_01.E03.01 6.006 119	Posa in opera di zoccolino a pavimento In grés fine porcellanato con gola h 10 cm SOMMANO m		1'138,29	882,98	77,570
TOS23/ 1_01.E03.02 0.001	Rivestimento in pvc, rispondente alle norme UNI EN ISO 10581:2020, posto in opera con idoneo collante in dispersione acquosa. Omogeneo spessore 2,0-2,5 mm SOMMANO m ²		6'526,53	970,49	14,870
120 TOS23/ 1_01.E03.02 1.001	Sguscia in pvc tra pavimentazione e rivestimento, compresa la fornitura e posa di profilo in pvc triangolare 2,5x2,5 da posare in aderenza allo spigolo a sostegno dello sguscio, compreso incollaggio, taglio, e pezzi speciali, con saldatura a pavimento e al rivestimento, compresi materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. spessore 2,00 mm SOMMANO ml		4'110,05	715,56	17,410
121 TOS23/ 1_01.E04.00 3.001	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. portoncini SOMMANO m ²		1'141,78	892,53	78,170
122 TOS23/ 1_01.E05.00 2.002	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldada in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 6 SOMMANO m ²		236,78	98,29	41,510
123 TOS23/ 1_01CAM. C01.032.00 2	Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) spessore cm 12 SOMMANO m ²		12'436,05	4'430,96	35,630
124 TOS23/ 1_01CAM. C02.001.00 2	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, rispondenti ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) e fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm, con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO m ²		1'194,51	493,33	41,300
125 TOS23/ 1_02.A03.0 01.004	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra SOMMANO m ³		992,92	726,62	73,180
126 TOS23/ 1_02.A03.0 03.001	Demolizione di pareti verticali in cartongesso eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici. in pannelli singoli o accoppiati, posati a secco con struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio di qualsiasi tipo e spessore. SOMMANO m ²		1'423,65	1'066,46	74,910
127	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisoriali				
	A R I P O R T A R E		352'033,31	99'581,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE			
	R I P O R T O		352'033,31	99'581,60	
TOS23/ 1_02.A03.0 09.002	pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 SOMMANO m ²		184,59	111,64	60,480
128 TOS23/ 1_02.A03.0 09.003	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore SOMMANO m ²		95,27	56,83	59,650
129 TOS23/ 1_02.A03.0 09.004	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo, dimensione e spessore SOMMANO m		280,62	218,18	77,750
130 TOS23/ 1_02.A03.0 09.005	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore SOMMANO m ²		115,17	62,74	54,480
131 TOS23/ 1_02.A03.0 09.007	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali vespaio di qualsiasi tipo e consistenza, per ogni cm di spessore SOMMANO m ²		220,32	126,68	57,500
132 TOS23/ 1_02.A03.0 10.001	Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco : in piastrelle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50 SOMMANO m ²		51,18	40,11	78,370
133 TOS23/ 1_02.A03.0 10.010	Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco : materiale resiliente, compreso collante. SOMMANO m ²		167,01	130,19	77,950
134 TOS23/ 1_02.A03.0 31.001	Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per manti rigidi o semirigidi SOMMANO m ²		266,43	208,80	78,370
135 TOS23/ 1_02.A03.0 32.001	Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione SOMMANO m ²		463,98	254,03	54,750
136 TOS23/ 1_02.A03.0 33.001	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per infissi in legno SOMMANO m ²		42,32	33,11	78,240
137 TOS23/ 1_02.A03.0 33.002	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per infissi in metallo SOMMANO m ²		3'173,71	2'444,71	77,030
138 TOS23/ 1_02.A03.0 35.001	Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accescamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari lavabo SOMMANO cad		98,36	77,08	78,370
139 TOS23/ 1_02.A03.0 35.002	Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accescamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari lavello da cucina SOMMANO cad		63,66	49,89	78,370
140 TOS23/ 1_02.A03.0 35.003	Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accescamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari lavatoi, pilozzi e simili SOMMANO cad		30,38	23,81	78,370
	A R I P O R T A R E		357'286,31	103'419,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O		357'286,31	103'419,40	
141 TOS23/ 1_02.A03.0 35.004	Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari vaso con cassetta scaricatrice esterna, bidet	SOMMANO cad	133,08	104,29	78,370
142 TOS23/ 1_02.A03.0 50.003	Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso per una sezione da 50,01 a 100 cmq	SOMMANO m	110,87	86,30	77,840
143 TOS23/ 1_02.A07.0 01.001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	SOMMANO m³	4'998,88	3'603,20	72,080
144 TOS23/ 1_02.A07.0 11.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	SOMMANO m³	1'275,49	999,61	78,370
145 TOS23/ 1_02CAM.E 01.001.001	Intonaco civile per interni su pareti verticali,rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo Con malta di calce aerea e leganti idraulici	SOMMANO m²	20'444,38	7'627,80	37,310
146 TOS23/ 1_02CAM.E 02.003.001	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali, adesivo normale C1	SOMMANO m²	188,18	122,07	64,870
147 TOS23/ 1_02CAM.E 03.014.030	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o simili, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale per piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita, con adesivo migliorato a rapida essiccazione e resistente allo scivolamento C2 FT	SOMMANO m²	1'081,85	593,93	54,900
148 TOS23/ 1_02CAM.E 05.001.001	Massetto con malta premiscelata a base cementizia, rispondente ai CAM,e rispondenti ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.), tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte Spessore fino a cm. 4	SOMMANO m²	289,13	60,14	20,800
149 TOS23/ 1_02CAM.E 05.015.001	Livellamento di massetti per pavimentazioni rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, composto da malta cementizia autolivellante pronta all'uso, steso con regolo o barra livellatrice; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a 20 mm	SOMMANO m²	79,78	27,20	34,090
	A R I P O R T A R E		385'887,95	116'643,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		incid. %
		TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	
	R I P O R T O	385'887,95	116'643,94	
150 TOS23/ 1_02CAM.F 04.004.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. con idropittura lavabile previa mano di fissativo SOMMANO m²	5'344,24	2'901,92	54,300
151 TOS23/ 1_06.I01.00 5.002	Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma, attacco per scarico con sifone e piatto cromato, corredato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) : Con tubo in polipropilene Ø16 SOMMANO cad	95,20	39,68	41,680
152 TOS23/ 1_06.I05.04 2.052	Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED singolo modulo da 25W a 30W SOMMANO cad	389,79	65,84	16,890
153 TOS23/ 1_06.I05.04 2.100	Illuminazione a vista e da incasso Fornitura e posa in opera di pannello LED con corpo in acciaio zincato verniciato e schermo in policarbonato ad incasso su soffitto o cartongesso, compreso il cablaggio all'impianto, il fissaggio alla struttura ed ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme a regola d'arte. Escluso il Regolatore Dimmer. SOMMANO cad	9'742,20	1'317,15	13,520
154 TOS23/ 1_17.N06.0 05.001	WC chimici portatili senza lavamani - noleggio mensile SOMMANO cad	1'266,72	0,00	
155 TOS23/ 1_17.N07.0 02.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. SOMMANO cad	696,00	0,00	
156 TOS23/ 1_17.P05.00 1.003	Recinzioni e accessi di cantiere Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180 SOMMANO m	203,70	0,00	
157 TOS23/ 1_17.P07.00 2.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006 SOMMANO cad	204,96	0,00	
158 TOS23/ 1_17.P07.00 2.002	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Faretto con grado di protezione IP65 e attacco E27,50 W SOMMANO cad	82,86	0,00	
159 TOS23/ 1_17.P07.00 3.001	Attrezzature di primo soccorso Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389 SOMMANO cad	587,10	0,00	
160 TOS23/ 1_17.P07.00 3.002	Attrezzature di primo soccorso Kit levaschegge costituito da una valigetta dim. cm 23x17x4,5h contenente l'occorrente per togliere dagli occhi schegge metalliche o di altra natura SOMMANO cad	58,62	0,00	
161 TOS23/ 1_17.P07.00 3.003	Attrezzature di primo soccorso Kit lavaocchi per primo soccorso di lavaggio e medicazione degli occhi SOMMANO cad	79,08	0,00	
162 TOS23/ 1_17.P07.00 3.004	Attrezzature di primo soccorso Rianimatore manuale in valigetta, dim. cm 40x26x13h, di tipo ABS avente chiusura ermetica e supporto per attacco a parete. Contenuto: 1 pallone di rianimazione, 2 maschere oronasali, 1 apribocca elicoidale, 1 pinza firalingua, 3 cannule di guedel, 1 bombo SOMMANO cad	147,50	0,00	
163 TOS23/	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione			
	A R I P O R T A R E	404'785,92	120'968,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O		404'785,92	120'968,53	
1_17.P07.00 4.001	periodica - da kg. 6. SOMMANO cad		113,68	0,00	
164 TOS23/ 1_17.S08.00 3.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori SOMMANO ora		513,44	0,00	
165 TOS23/ 1_AT.N06.0 06.008	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 10-12 m - 1 mese SOMMANO ora		17'424,00	0,00	
166 TOS23/ 1_AT.N10.0 02.004	Ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Montaggio ponteggio, incluso nolo per il primo mese. SOMMANO m²		3'730,34	1'976,34	52,980
167 TOS23/ 1_AT.N10.0 02.005	Ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Smontaggio ponteggio SOMMANO m²		1'553,86	1'036,89	66,730
168 TOS23/ 1_AT.N10.0 02.010	Ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. SOMMANO m²		3'728,56	0,00	
169 TOS23/ 1_AT.N10.0 03.002	Mantovana parasassi, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza Montaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50, incluso nolo per il primo mese. SOMMANO m		220,99	133,90	60,590
170 TOS23/ 1_AT.N10.0 03.003	Mantovana parasassi, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza Smontaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50 SOMMANO m		96,86	69,72	71,980
171 TOS23/ 1_AT.N10.0 03.010	Mantovana parasassi, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza Noleggio oltre il primo mese di utilizzo, calcolato al m per ogni mese di utilizzo. SOMMANO m		163,35	0,00	
172 TOS23/ 1_AT.N10.0 07.006	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, incluso nolo per il primo mese. SOMMANO m²		1'618,37	1'032,20	63,780
173 TOS23/ 1_AT.N10.0 07.008	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio castello di tiro in tubo e giunto. SOMMANO m²		718,30	537,65	74,850
174 TOS23/ 1_AT.N10.0 07.010	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di castello di tiro in tubo e giunto, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. SOMMANO m²		595,78	0,00	
	A R I P O R T A R E		435'263,45	125'755,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O		435'263,45	125'755,23	
175 TOS23/ 1_AT.N10.0 11.002	Fornitura ed installazione rete di protezione. schermatura 90 % SOMMANO m²		1'594,16	400,93	25,150
176 TOS23/ 1_AT.N10.0 14.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. SOMMANO cad		756,60	347,81	45,970
177 TOS23/ 1_AT.N10.0 14.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento. SOMMANO cad		336,30	241,03	71,670
178 TOS23/ 1_AT.N10.0 14.012	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo. SOMMANO cad		918,00	0,00	
179 TOS23/ 1_AT.N10.0 15.002	Locali igienici e di ricovero Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito ad ufficio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile SOMMANO cad		2'023,20	0,00	
180 TOS23/ 1_AT.N10.0 15.003	Locali igienici e di ricovero Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a spogliatoio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile SOMMANO cad		2'023,20	0,00	
181 TOS23/ 1_AT.N10.0 15.004	Locali igienici e di ricovero Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a mensa, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile SOMMANO cad		2'023,20	0,00	
182 TOS23/ 1_PPRREC.P1 7.001.003	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche mattonelle e ceramiche (riferimento cod. CEER/EER 17 01 03) SOMMANO Tn		237,24	0,00	
183 TOS23/ 1_PPRREC.P1 7.001.007	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07) SOMMANO Tn		214,16	0,00	
184 TOS23/ 1_PPRREC.P1 7.002.001	Legno, vetro e plastica legno (riferimento cod. CEER/EER 17 02 01) SOMMANO Tn		25,27	0,00	
185 TOS23/ 1_PPRREC.P1 7.002.003	Legno, vetro e plastica plastica (riferimento cod. CEER/EER 17 02 03) SOMMANO Tn		50,62	0,00	
186 TOS23/ 1_PPRREC.P1 7.003.002	Miscela bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) SOMMANO Tn		219,91	0,00	
187 TOS23/ 1_PPRREC.P1 7.006.004	Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci codice CEER/EER 17 06 01 e 17 06 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 06 04) SOMMANO Tn		170,58	0,00	
188	Materiali da costruzione a base di gesso materiali da costruzione a base di gesso diversi				
	A R I P O R T A R E		445'855,89	126'745,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O	445'855,89	126'745,00		
TOS23/ 1_PPREC.P1 7.008.002	da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 17 08 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 08 02) SOMMANO Tn	1'220,10	0,00		
	Parziale LAVORI A CORPO euro	447'075,99	126'745,00	28,350	
	T O T A L E euro	447'075,99	126'745,00	28,350	
	PRATO, 10/07/2023 Il Tecnico ing. Pietro Carmagnini				
	A R I P O R T A R E				

Firmato da:

DILETTA MOSCARDI

codice fiscale MSCDTT72P64D612I

num.serie: 5660024324789676862

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 22/02/2022 al 23/09/2024

CARMAGNINI PIETRO

codice fiscale CRMPTR60B06G999R

num.serie: 1326815

emesso da: InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

valido dal 06/04/2022 al 06/04/2025