

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 15.A10.A34.0 10	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, (compreso il carico su automezzo dei materiali scavati) in rocce sciolte. SOMMANO m³	53,70	79,17	4'251,43	3'210,26	75,510
2 15.B10.B20.0 05	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito esclusivamente a mano con terreno accettato dalla D.L esclusa la fornitura dello stesso. SOMMANO m³	13,09	76,23	997,85	960,73	96,280
3 15.B10.B20.0 10	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. SOMMANO m³	52,50	21,91	1'150,28	1'044,91	90,840
4 20.A90.A10.0 40	Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne a base di resine acrilisiliconiche, inclusa la fornitura dello stesso. SOMMANO m²	184,52	5,11	942,90	782,04	82,940
5 20.A90.A20.0 10	Tinteggiatura di superfici murarie esterne con idropittura acrilica (al quarzo) - prime due mani. SOMMANO m²	184,52	10,84	2'000,20	1'556,95	77,840
6 20.A90.B10.0 10	Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie interne, pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso. SOMMANO m²	803,00	4,55	3'653,65	2'667,17	73,000
7 20.A90.B20.0 10	Tinteggiatura di superfici murarie interne, con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani) SOMMANO m²	803,00	13,64	10'952,92	8'743,71	79,830
8 25.A02.A10.0 25	Protezione dei manufatti prima dei lavori, in appartamenti, compresa la rimozione delle protezioni a fine lavori e la pulizia finale dei manufatti indicati negli articoli che seguono. I materiali utilizzati restano di proprietà dell'impresa esecutrice Protezione di pavimenti in genere mediante applicazione di teli in feltro munito di rivestimento antiscivolo in PE e nastro adesivo in carta gommata o in PE SOMMANO m²	1'696,00	4,60	7'801,60	5'756,02	73,780
9 25.A05.A20.0 15	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra, compreso l'eventuale intonaco presente di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO m³	1,89	137,14	259,19	212,90	82,140
10 25.A05.A30.0 30	Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili, compreso l'eventuale intonaco presente da 10,1 a 15 cm di spessore. SOMMANO m²	10,36	27,16	281,38	279,07	99,180
11 25.A05.B10.0 10	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo SOMMANO m²	14,50	26,28	381,06	378,09	99,220
12 25.A05.B10.0 20	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo SOMMANO m²	31,00	21,10	654,10	649,00	99,220
13 25.A05.B20.0 10	Demolizione di rivestimenti in piastrelle posate a colla inclusa rimozione della colla SOMMANO m²	9,00	16,67	150,03	148,84	99,210
14 25.A05.D10.0 10	Demolizione di controsoffitti, compresa la rimozione delle orditure di sostegno, in cartongesso, in pannelli modulari di fibrogesso e simili, in doghe metalliche, in canniccio. SOMMANO m²	50,00	23,73	1'186,50	1'179,50	99,410
15 25.A05.E20.0	Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive, interno o esterno					
	A R I P O R T A R E			34'663,09	27'569,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			34'663,09	27'569,19	
10	SOMMANO m²	30,00	6,35	190,50	190,20	99,840
16 25.A05.F10.0 10	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m² SOMMANO m²	106,00	15,47	1'639,82	1'637,85	99,880
17 25.A05.F10.0 20	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m² SOMMANO m²	72,51	33,82	2'452,29	2'451,07	99,950
18 25.A05.G01. 010	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata SOMMANO cad	2,00	19,14	38,28	38,25	99,910
19 25.A05.G01. 055	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, corpi scaldanti in alluminio o acciaio valutati a metro di lunghezza SOMMANO m	100,00	22,81	2'281,00	2'279,18	99,920
20 25.A05.G01. 060	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, caldaie murali SOMMANO cad	5,00	74,19	370,95	370,84	99,970
21 25.A12.A01.0 10	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti. costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro. SOMMANO cad	1,00	350,00	350,00	0,00	
22 25.A15.A10.0 10	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SOMMANO m³/km	503,86	1,58	796,10	544,28	68,370
23 25.A15.A10.0 15	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	540,30	1,08	583,52	369,38	63,300
24 25.A15.A10.0 20	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	1'620,90	0,63	1'021,18	646,39	63,300
25 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 17.09.04 - per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili. SOMMANO t	16,56	35,42	586,56	0,00	
26 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 17.05.04 - terre e rocce da scavo SOMMANO t	85,03	29,73	2'527,94	0,00	
27 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 17.03.02 - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01 - fessature di asfalti senza contenuto di catrame SOMMANO t	25,20	44,28	1'115,86	0,00	
28 25.A15.G10. 025	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 17.08.02 - cartongesso SOMMANO t	0,50	285,31	142,66	0,00	
29 25.A15.G10. 047	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto Codice CER 17.06.03 altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (Lana di roccia) SOMMANO t	0,11	1'897,50	208,73	0,00	
30 25.A15.G10. 055	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto Codice CER 15.01.02 imballaggi di plastica (Polistirolo) SOMMANO t	1,00	328,90	328,90	0,00	
	A R I P O R T A R E			49'297,38	36'096,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			49'297,38	36'096,63	
31 25.A37.A05.0 10	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. SOMMANO kg	1'000,00	6,35	6'350,00	4'734,56	74,560
32 25.A52.A20.0 50	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati di spessore oltre 10 sino a 15 cm SOMMANO m²	2,30	87,59	201,46	108,87	54,040
33 25.A54.A15.0 10	Rifacimento di intonaco interno o esterno a rappezzi, compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 +0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni. Escluso lo strato di finitura. Misurazione minima 0,25 m2 per rappezzo con legante di grassello di calce SOMMANO m²	6,60	119,37	787,84	588,28	74,670
34 25.A54.A17.0 20	Strato di finitura per intonachi interni o esterni, escluso l'onere delle ponteggiature di servizio, con malta di grassello di calce bianca, sabbia di fiume o pozzolanica e cocciopesto dello spessore di circa cm. 1 a rappezzi SOMMANO m²	34,60	28,46	984,72	651,19	66,130
35 25.A58.B30.0 40	Fornitura e posa in opera di parete costituita da una lastra in cartongesso sui due lati e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc. Compresa la rasatura dei giunti. sovrapprezzo per l'utilizzo di lastra antiumido sp mm 13 SOMMANO m²	50,00	5,49	274,50	0,00	
36 25.A58.C10.0 10	Fornitura e posa in opera di controparete costituita da una lastra in cartongesso e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc.. controparete in cartongesso con lastre antiumido sp. mm 13 SOMMANO m²	50,00	45,57	2'278,50	1'168,87	51,300
37 25.A66.A10.0 10	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. SOMMANO m²	20,30	28,58	580,17	271,06	46,720
38 25.A66.A10.0 20	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per ogni cm oltre i primi 4 cm di spessore. SOMMANO m²	102,20	5,58	570,28	181,64	31,850
39 25.A66.B20.0 10	Pavimento in battuto di cemento formato da massetto in conglomerato cementizio dosato a 300 Kg di cemento 32.5, dello spessore di 6 cm e da uno strato sovrastante di malta cementizia, dello spessore di 2 cm, dosata a 500 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, steso a fresco sul sottostante sottofondo, compresa la formazione di eventuali giunti, lisciato e bocciardato con apposito rullo, previa spolveratura con cemento. Spessore complessivo 8 cm, con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto, finitura bocciardata. SOMMANO m²	55,30	65,14	3'602,24	2'206,37	61,250
40 25.A90.D10.1 00	Pitturazione di manufatti in ferro quali ad esempio cancelli, ringhiere e piccola carpenteria metallica mediante applicazione di una ripresa di antiruggine misurata a sviluppo, eseguita con antiruggine idrosolubile SOMMANO m²	21,21	16,51	350,18	297,58	84,980
41 25.A90.D10.3 00	Pitturazione di manufatti in ferro quali ad esempio cancelli, ringhiere e piccola carpenteria metallica mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, misurato a sviluppo SOMMANO m²	21,21	18,31	388,36	297,64	76,640
42 25.A95.A10.0 10	Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori, escluso intonaco di finitura, per larghezze di ripristino: fino a 15 cm SOMMANO m	25,87	28,79	744,80	616,84	82,820
43	Realizzazione di architravi e simili, con profilati di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture					
	A R I P O R T A R E			66'410,43	47'219,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			66'410,43	47'219,53	
25.A95.B10.0 10	o varchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio, i collegamenti, il getto di riempimento con malta cementizia M10, i ponteggi di servizio e il ripristino eventuale delle murature circostanti: per travi del peso fino a 30 kg SOMMANO Kg	15,00	16,47	247,05	200,73	81,250
44 30.E00.A10.0 05	Realizzazione di impianto elettrico PER OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RIGUARDANTE L'INTERA UNITA' IMMOBILIARE costituito da : 1) Quadro elettrico principale in apposito centralino da incasso a parete munito di sportello trasparente, per apparecchi modulari (24 moduli), contenente : - 1 Interruttore SPD autoprotetto di tipo 2; - 1 Interruttore principale magnetotermico 25 A; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea illuminazione; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea prese ; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea al quadro cucina; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea motori tapparelle; Compresa la etichettatura per indicare l'utenza. 2) Quadro elettrico cucina/servizio igienico in apposito centralino da incasso a parete munito di sportello trasparente, per apparecchi modulari (12 moduli), contenente : -n. 6 Interruttori magnetotermici 16 A per : lavatrice, lavastoviglie, forno, frigorifero, fornelli, prese; 3) Tubi corrugati incassati da 25 mm per tutte le linee principali. Diametri inferiori per linee a singola utenza punti luce a soffitto prese singole e simili; 4) Scatole da incasso per supporti portafrutti e cassette da incasso per derivazioni muniti di coperchi in plastica delle necessarie dimensioni. 5) Cavi flessibili FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, per le utenze elettriche, TV/SAT cl. A 6 mm con schermatura in rame per impianto tv, cavi dati fonia schermato LSZH per la postazione computer, cavi telefonici a 6 conduttori per due postazioni. Compresi morsetti unipolari dei diametri occorrenti. E' pure compresa l'etichettatura dei cavi nei cassette per derivazioni, onde agevolare future operazioni di manutenzione. 6) Supporti portafrutti per scatole da incasso e frutti quali interruttori, deviatori, commutatori, prese 10/16 A, prese Schuko, prese CEI -UNEL, prese TV/SAT, demiscelate coassiali, prese telefoniche, presa Ethernet RJ45, pulsanti luminosi, relè passo-passo, ronzatore, suoneria. 7) Placche in materiale plastico. I materiali di cui ai sopradescritti punti 1-2-6-7 dovranno essere scelti dal Direttore dei Lavori su tre campionature di primaria marca presentate dall'Appaltatore. Nei prezzi che seguono sono compresi, in quota parte, tutte le opere da elettricista per la realizzazione dell'impianto a regola d'arte in conformità delle normative vigenti in materia. Sono altresì comprese tutte le opere murarie (apertura e chiusura crene, fori ecc.) per la posa in opera di tubi, cassette, scatole da incasso e quant'altro occorra. Gli impianti con comando a relè sono da computare come quelli con comando a interruttore. Esclusi impianti citofonico, antinvasione e climatizzazione e la linea di alimentazione dal contatore ENEL al quadro principale, il tutto da valutare a parte comprese le relative opere murarie. L'impianto deve essere conforme alle normative di cui alla L.46/90, D.M 22/1/2008 n. 37 e CEI 64-8. punto luce interrotto (a soffitto, a parete, segnapasso) comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti. SOMMANO cad	5,00	120,09	600,45	413,11	68,800
45 40.A10.A20.0 40	Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, comprese le curve, i raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione. Con installazione "a vista", per linee di distribuzione, escluse la fornitura delle valvole. Del diametro di: 20 mm SOMMANO m	20,00	27,85	557,00	450,78	80,930
46 40.A10.B10.0 20	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di: 32 mm SOMMANO m	2,00	43,60	87,20	47,51	54,480
47 40.A10.B15.0 30	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per la realizzazione di circuiti in centrali termo frigorifere, esclusi i collettori di distribuzione. Del diametro di: 60-65 mm SOMMANO m	25,00	233,62	5'840,50	4'642,61	79,490
48 40.A10.B15.0 50	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per la realizzazione di circuiti in centrali termo frigorifere, esclusi i collettori di distribuzione. Del diametro di: 100 mm SOMMANO m	35,00	315,81	11'053,35	8'135,26	73,600
49 40.A10.B15.0 60	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo					
	A R I P O R T A R E			84'795,98	61'109,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			84'795,98	61'109,53	
	delle giunte e delle saldature. Per la realizzazione di circuiti in centrali termo frigorifere, esclusi i collettori di distribuzione. Del diametro di: 125 mm SOMMANO m	55,00	376,46	20'705,30	14'622,08	70,620
50 40.A10.B20.0 50	Fornitura e posa di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche. Compreso la staffatura, i fondelli, il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per costruzione di collettori di distribuzione, fino a 3 attacchi, in arrivo o partenza. Del diametro di: collettore da 125 mm SOMMANO cad	4,00	552,53	2'210,12	1'301,76	58,900
51 40.A12.A20.0 10	Provvista e posa in opera di rivestimento di finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: oltre 170 sino a 250 mm SOMMANO m	25,00	31,63	790,75	0,00	
52 40.I10.A10.0 10	Fornitura e posa in opera di canali d'aria rettilinei, sezione rettangolare o quadrata, giuntati a flangia, compresi i necessari staffaggi di sostegno in acciaio zincato, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti in lamiera zincata dello spessore da 0,8 mm a 1 mm SOMMANO kg	1'500,00	8,05	12'075,00	2'418,62	20,030
53 40.I10.C10.0 10	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canali d'aria a sezione rettangolare o quadrata, compreso giunto a flangia: in lamiera zincata dello spessore da 0,8 a 1,2 mm SOMMANO kg	800,00	21,01	16'808,00	1'776,61	10,570
54 40.I10.D10.0 10	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per canali metallici per distribuzione aria realizzato con: elastomero sintetico 0.035 W/m/grado spessore mm. 8 SOMMANO m²	280,00	22,77	6'375,60	0,00	
55 40.I10.E10.0 30	Fornitura e posa in opera di canali circolari spirodali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø 200 mm spessore 0,5 mm SOMMANO m	15,00	71,01	1'065,15	747,84	70,210
56 40.I10.E10.0 40	Fornitura e posa in opera di canali circolari spirodali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø 315 mm spessore 0,6 mm SOMMANO m	2,00	111,59	223,18	142,59	63,890
57 40.I10.E10.0 45	Fornitura e posa in opera di canali circolari spirodali di tipo chiuso in acciaio zincato completi di accessori per l'ancoraggio degli stessi Ø 355 mm spessore 0,6 mm SOMMANO m	6,00	128,28	769,68	495,06	64,320
58 40.I10.E20.0 45	Fornitura e posa in opera di curve a 90° con guarnizione per canali circolari spirodali di tipo chiuso in acciaio zincato complete degli accessori di fissaggio delle stesse Ø 355 mm SOMMANO cad	4,00	145,35	581,40	330,00	56,760
59 40.I10.E30.0 30	Fornitura e posa in opera di curve a 60° con guarnizione per canali circolari spirodali di tipo chiuso in acciaio zincato complete degli accessori di fissaggio delle stesse Ø 200 mm SOMMANO cad	4,00	92,52	370,08	198,03	53,510
60 40.I10.H10.0 10	Fornitura e posa in opera di sistemi di canali flessibili isolati e omologati, conformi alla norma EN 13180 per la realizzazione di raccordi tra il canale principale e i terminali di mandata/ripresa aria. Ø 127 mm SOMMANO m	10,00	25,36	253,60	166,34	65,590
61 40.I10.H10.0 15	Fornitura e posa in opera di sistemi di canali flessibili isolati e omologati, conformi alla norma EN 13180 per la realizzazione di raccordi tra il canale principale e i terminali di mandata/ripresa aria. Ø 152 mm SOMMANO m	30,00	25,99	779,70	499,09	64,010
62 40.I10.H10.0 30	Fornitura e posa in opera di sistemi di canali flessibili isolati e omologati, conformi alla norma EN 13180 per la realizzazione di raccordi tra il canale principale e i terminali di mandata/ripresa aria. Ø 203 mm SOMMANO m	10,00	28,52	285,20	166,59	58,410
63 65.A10.A30.0 20	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m² SOMMANO m²	42,00	53,65	2'253,30	1'810,08	80,330
	A R I P O R T A R E			150'342,04	85'784,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			150'342,04	85'784,22	
64 65.A10.A50.0 10	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. SOMMANO m	150,00	10,43	1'564,50	1'374,73	87,870
65 65.A10.A50.0 15	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm SOMMANO m	1'500,00	1,04	1'560,00	1'370,15	87,830
66 65.B10.A14.0 10	Realizzazione di risagomature, riprese o ricariche , in conglomerato bituminoso per binder con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato e la stesa in opera. Esclusi gli interventi in orari notturni. Per lavori eseguiti nei centri urbani. Impiego di movieri, se necessario, da computarsi con apposita voce. Prezzo da applicarsi al mc non compattato . Per quantitativi inferiori a 5 mc. Interventi da eseguirsi in Provincia di Genova SOMMANO m³	8,40	873,15	7'334,46	5'399,63	73,620
67 65.B15.A20.0 05	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, dotato di certificato che ne attesti la conformità ai requisiti di cui al DM 5 agosto 2024 (CAM infrastrutture stradali), esclusi in conglomerati bituminosi c.d. tiepidi, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Esclusi gli interventi in orari notturni. per superfici fino a 100 mq - interventi da eseguirsi in Provincia di Genova SOMMANO m²	42,00	30,44	1'278,48	572,12	44,750
68 95.B10.S10.0 11	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: impianto di messa a terra, mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. SOMMANO m²	170,00	29,75	5'057,50	2'488,80	49,210
69 95.B10.S10.0 85	Ponteggiature Reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo). SOMMANO m²	170,00	2,15	365,50	0,00	
70 95.B10.S10.1 10	Ponteggiature Realizzazione di piano di carico di dimensioni in pianta 3,60 x 1,80 m., portata circa 200 Kg/mq. con partenza da terra. Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo SOMMANO m²	108,00	32,53	3'513,24	2'475,08	70,450
71 95.B10.S25.0 65	Trabatello Noleggio mensile di trabatello piano lavoro oltre m 4,00 sino a m. 6,00 SOMMANO cad	12,00	94,25	1'131,00	0,00	
72 AT.N01.A10. 070	Autocarro con portata da 12 a 19,00 t e gruetta da 3,50 t SOMMANO h	5,00	82,20	411,00	0,00	
73 AT.N06.B10. 010	Autogru della portata fino a 30 t SOMMANO h	52,00	139,95	7'277,40	2'166,48	29,770
74 AT.N06.C20. 015	Piattaforma aerea per altezze da 21 a 25 m SOMMANO h	32,00	96,40	3'084,80	1'502,61	48,710
75 NP.BACS.FC U.BUS	Fornitura e posa in opera di collegamento BUS/segnale tra termostato ambiente e centralizzatore o concentratore di regolazione fancoil, comprendente: tubazione in PVC posata a vista, a soffitto o entro controsoffitto, completa di curve, raccordi, supporti, tasselli e accessori ordinari; fornitura e posa di cavo dati/schermato idoneo alla comunicazione BUS, secondo specifiche del costruttore del sistema di regolazione; infilaggio, attestazione, collegamento ai morsetti del termostato e del centralizzatore, identificazione conduttori, continuità dello schermo ove previsto, etichettatura, verifica funzionale della comunicazione e ogni onere per dare il collegamento finito e funzionante.Sono compresi: tubo PVC, cavo BUS/					
	A R I P O R T A R E			182'919,92	103'133,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			182'919,92	103'133,82	
	dati, posa cavo, collegamenti terminali, etichettatura e minuterie ordinarie. SOMMANO cad	83,00	96,53	8'011,99	3'950,80	49,311
76 NP.BACS.FC U.ELE	Fornitura e posa in opera di collegamento elettrico di comando tra termostato ambiente e fancoil/ventilconvettore, comprendente: tubazione in PVC posata a vista, a soffitto o in controsoffitto, completa di curve, raccordi, supporti, tasselli e accessori ordinari; fornitura e posa di cavo multipolare di comando FG16(O)R16 o equivalente, sezione e numero conduttori secondo schema elettrico del costruttore; infilaggio, attestazione, collegamento ai morsetti del termostato e del fancoil, identificazione dei conduttori, prove funzionali e ogni onere per dare il collegamento finito e funzionante. Sono compresi: tubo PVC, cavo di comando, posa cavo, collegamenti terminali, identificazione conduttori, minuterie ordinarie. SOMMANO cad	101,00	105,82	10'687,82	5'307,55	49,660
77 NP.BACS.S MS	Fornitura, engineering, programmazione, configurazione, messa in servizio e collaudo funzionale di sistema di supervisione e automazione per la gestione delle sottostazioni tecnologiche, tipo Siemens Desigo CC 1000 punti, con regolatori comunicanti BACnet/IP, comprensivo di materiale periferico, moduli di comunicazione, schemi elettrici, grafiche di supervisione, commissioning, training, trasferte e ogni attività necessaria alla completa integrazione del sistema. La voce comprende in particolare: - sistema di supervisione Desigo CC / Desigo 1000 punti BACnet, completo di engineering, programmazione, grafiche, commissioning, project management, training, trasferte e viaggi; - materiale periferico e relativi moduli di comunicazione; - schemi elettrici e materiale in campo; automazione sottosistema SS1; - gestione sonda temperatura esterna; - gestione sonde temperatura a immersione; - gestione consensi on/off pompe di calore; - commutazione stagionale; - gestione di n. 4 pompe gemellari, con comandi e acquisizione stati/allarmi motori; - consenso per attenuazione; punti di scorta digitali e analogici; interfacciamento con i controlli integrati delle pompe di calore tramite BACnet/IP; - n. 1 controllore di automazione compatta per HVAC tipo Siemens PXC5/TXM, liberamente programmabile, con comunicazione BACnet/IP e moduli per la gestione dei punti concordati; - n. 2 controllori tipo Siemens PXC5 con funzioni di sistema, gestione allarmi, programmazione, trend e protocollo Modbus RTU/TCP, per gestione fan-coil/barriere d'aria; - n. 2 moduli di estensione tipo Siemens EM1.8U, con 8 ingressi/uscite analogiche comunicanti in Modbus, per gestione serrande motorizzate con segnale 2-10 V; - n. 1 sonda temperatura esterna tipo Siemens BPZ:QAC22; - n. 14 sonde temperatura a immersione tipo Siemens BPZ:QAE2120.010, bulbo 100 mm; - n. 2 sonde temperatura a immersione tipo Siemens BPZ:QAE2120.015, bulbo 150 mm. Compreso ogni onere per dare il sistema configurato, funzionante, integrato nella supervisione e completo delle attività di avviamento e verifica funzionale. SOMMANO a corpo	1,00	46'023,99	46'023,99	3'882,60	8,436
78 NP.BACS.S MS.BUS	Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici e di segnale per sistema di supervisione e regolazione, comprendente: realizzazione di canalizzazioni in tubo PVC posate a vista, a soffitto o entro controsoffitto, complete di curve, raccordi, supporti, tasselli e accessori ordinari; fornitura e posa di cavo BUS twistato schermato LSZH per collegamento tra regolatori, concentratori, moduli di espansione, sonde, termostati, convertitori e unità di supervisione; eventuale cavo di alimentazione per apparati di regolazione/supervisione ove previsto; infilaggio cavi, attestazione, collegamento alle morsettiere degli apparati, continuità dello schermo ove previsto, identificazione conduttori, etichettatura, verifiche funzionali di comunicazione e ogni onere per dare i collegamenti finiti e funzionanti. Sono compresi: tubo PVC, cavi BUS/segnale, eventuale cavo di alimentazione apparati, posa cavi, collegamenti terminali, morsetti, etichettatura e minuterie ordinarie. SOMMANO a corpo	1,00	4'825,98	4'825,98	2'380,00	49,316
79 NP.BACS.T- MB2	Fornitura e posa in opera di comando a parete con display tipo Sabiana T-MB2 cod. 9066994E, utilizzabile con scheda MB, UPM-AU o UP-AU, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, cablaggi, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	83,00	192,57	15'983,31	1'323,02	8,278
80 NP.DEM.000 1	Rimozione di tubazioni in materiale metallico, plastico o multistrato, compresa eventuale guaina di isolamento, staffaggi, accessori, pezzi speciali e materiale di tenuta. Compreso trasporto al piano strada. SOMMANO m	100,00	3,49	349,00	276,00	79,083
81 NP.DEM.000 2	Rimozione e bonifica centrale termica completa, potenza 370 kW, compresi: generatore a gas, accessori, pezzi speciali, pompe, tubazioni, impianto elettrico e qualsiasi altro componente o apparecchio meccanico o elettrico. Compresa preparazione piani di posa per la					
	A R I P O R T A R E			268'802,01	120'253,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			268'802,01	120'253,79	
	realizzazione dei nuovi impianti. *Conservazione del certificato di smaltimento specifico della caldaia. SOMMANO a corpo	1,00	1'593,49	1'593,49	930,88	58,418
82 NP.DEM.000 3	Rimozione chiller esterno esistente da 52 kW compresi: accessori, pezzi speciali, pompe, tubazioni, impianto elettrico e qualsiasi altro componente o apparecchio meccanico o elettrico. Compreso recupero e smaltimento di 15,2 kg di gas refrigerante R410A. SOMMANO a corpo	1,00	989,03	989,03	465,44	47,060
83 NP.EDL.ASS .IMP	Assistenze murarie ed accessorie agli impianti elettrici, meccanici, idrico-sanitari, speciali e di regolazione, comprendenti piccoli fori, attraversamenti, tracce localizzate, scassi, fissaggi, sigillature, chiusure con malta, riprese localizzate di intonaco, rasature limitate alle zone interessate dalle lavorazioni impiantistiche, adattamenti murari per cassette, canalizzazioni, tubazioni, staffaggi e apparecchiature, pulizia delle aree di intervento e ogni onere ordinario necessario al ripristino delle superfici interessate dagli impianti. Sono inoltre compresi piccoli interventi di adattamento e ripristino su arredi esistenti, mobili fissi, elementi lignei, pareti divisorie in legno o assimilabili, pannellature, rivestimenti leggeri, velette, contro-pareti e manufatti interni interferenti con il passaggio degli impianti, inclusi smontaggi e rimontaggi localizzati, piccoli tagli, forature, asole, rifilature, fissaggi, chiusura e ripristino di fori o passaggi relativi a impianti esistenti rimossi o modificati, stuccature, sigillature e riprese puntuali delle finiture, ove necessarie per consentire il corretto completamento delle opere impiantistiche. Le lavorazioni sono valutate mediante incidenza percentuale in quanto, prima delle attività di strip-out, non risultano integralmente rilevabili e misurabili le interferenze tra nuovi impianti, murature, tracce esistenti, cavedi, passaggi, forometrie, chiusure, ripristini localizzati, arredi fissi, pareti divisorie leggere, pannellature e manufatti esistenti interferenti. La voce è pertanto destinata a coprire assistenze murarie e accessorie diffuse, puntuali e non compiutamente quantificabili a misura nella fase progettuale, ferma restando l'esclusione delle opere edili compiute, delle nuove forniture di arredi, delle sostituzioni integrali di mobili o pareti divisorie e delle lavorazioni già computate con voci specifiche. SOMMANO %	264'693,84	15,18	40'180,52	26'469,38	65,876
84 NP.EDL.BTO .600-600	Fornitura e posa in opera di botola di ispezione ordinaria per controsoffitto in cartongesso, dimensioni indicative 600 x 600 mm, costituita da telaio in alluminio o acciaio zincato, sportello ispezionabile rasabile o pannellabile, sistema di apertura a pressione o chiusura meccanica, fissaggi alla struttura metallica del controsoffitto, raccordi, stuccatura e rasatura perimetrale, compreso ogni onere per dare l'opera finita, complanare e funzionante. SOMMANO cad	75,00	279,62	20'971,50	8'703,00	41,499
85 NP.EDL.CSO .LAS	Fornitura e posa in opera di controsoffitto piano in lastre di cartongesso sp. 12,5/13 mm, compresa struttura metallica di sospensione in profili zincati, pendinature, fissaggi, lastre, viti, trattamento dei giunti con garza, stuccatura e rasatura dei giunti, tagli, sfridi e ogni onere per dare l'opera finita pronta per la tinteggiatura. Esclusi botole, forometrie faretti, isolamento sovrastante, tinteggiatura e opere impiantistiche. SOMMANO m²	573,00	76,84	44'029,32	32'626,62	74,102
86 NP.EDL.CSO .QDR	Fornitura e posa in opera di controsoffitto ispezionabile a quadrotti, costituito da pannelli modulari rigidi in fibra minerale o fibra di vetro, dimensioni 60x60 cm o 60x120 cm, appoggiati su orditura metallica di sospensione a vista, seminascosta o nascosta, completa di profili portanti, traversini, pendinature, profili perimetrali, fissaggi, regolazioni, tagli, sfridi e ogni onere per dare l'opera finita, complanare e ispezionabile. SOMMANO m²	24,00	67,90	1'629,60	856,32	52,548
87 NP.EDL.ELE. CAV.110	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile 100 mm corrugato in PE alta densità autoestinguente, doppia parete, resistenza allo schiacciamento 450 N, posto in opera interrato, compresa posa dei manicotti, raccordi ordinari e ogni onere per dare la tubazione predisposta all'infilaggio dei cavi. SOMMANO m	40,00	10,70	428,00	117,60	27,477
88 NP.EDL.ELE. POZ.400	Fornitura e posa in opera di pozzetto per cavidotti 400 x 400 mm in materiale plastico/resina rinforzata o equivalente, completo di coperchio carrabile ove previsto, accessori, raccordo dei cavidotti in ingresso e uscita, puntamento nello scavo con malta cementizia, sistemazione e pulizia finale, compreso ogni onere per dare il pozzetto posato e funzionante. SOMMANO cad	4,00	71,95	287,80	92,08	31,994
89 NP.EDL.ISO. BV	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore mediante membrana armata con lamina di alluminio, posata su supporto predisposto, compresi pulizia del piano di posa, tagli, sormonti, sigillature, risvolti, raccordi perimetrali, trattamento di attraversamenti e punti singolari, materiali minuti, sfridi e ogni onere per dare l'opera continua e correttamente eseguita. SOMMANO m²	477,00	14,75	7'035,75	992,16	14,102
	A R I P O R T A R E			385'947,02	191'507,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			385'947,02	191'507,27	
90 NP.EDL.ISO. LN0032	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico interno di copertura con pannelli in lana minerale/lana di vetro, certificati CAM, aventi conducibilità termica dichiarata $\lambda_D = 0,032$ W/mK, spessore complessivo 120 mm, reazione al fuoco Euroclasse A1 o equivalente, idonei per applicazione su intradosso di copertura, falde inclinate, superfici orizzontali o controsoffitti tecnici, posati su supporto esistente o su idonea sottostruttura predisposta. La lavorazione comprende taglio a misura, adattamento ai campi di posa, accostamento e sigillatura dei giunti, fissaggio meccanico o mediante idoneo sistema compatibile con il supporto, raccordi perimetrali, sfridi, materiali minuti di fissaggio, movimentazioni, assistenze, posa in quota interna, protezione temporanea del materiale isolante, pulizia finale e ogni altro onere necessario per dare l'isolamento continuo, stabile e correttamente posato. SOMMANO m ²	163,00	46,89	7'643,07	1'739,21	22,755
91 NP.EDL.ISO. PR0022	Fornitura e posa in opera di isolamento termico interno di copertura con pannelli rigidi in poliuretano PIR, certificati CAM, aventi conducibilità termica dichiarata $\lambda_D = 0,022$ W/mK, idonei per applicazione su intradosso di copertura, superfici inclinate, orizzontali o controsoffitti tecnici, posati su supporto esistente o su idonea sottostruttura predisposta. La lavorazione comprende taglio a misura, adattamento ai campi di posa, accostamento e sigillatura dei giunti, fissaggio meccanico o mediante idoneo sistema compatibile con il supporto, raccordi perimetrali, sfridi, materiali minuti di fissaggio, movimentazioni, assistenze, posa in quota interna, protezione temporanea del materiale isolante, pulizia finale e ogni altro onere necessario per dare l'isolamento continuo, stabile e correttamente posato. SOMMANO m ²	314,00	93,60	29'390,40	3'350,38	11,400
92 NP.EDL.LAT	Esecuzione di interventi puntuali su opere da lattoniere esistenti, comprendenti verifica, raddrizzatura, ripresa fissaggi, sigillature localizzate, piccoli adattamenti dimensionali, modifiche di raccordo, riposizionamento di elementi metallici, rifacimento limitato di giunzioni e assistenze varie per garantire continuità e funzionalità delle lattonerie in corrispondenza di coperture, lucernari, converse, scossaline e raccordi. Compresi utensili d'uso comune, materiali minuti di consumo, sfridi, pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2'108,50	2'108,50	1'666,80	79,051
93 NP.EDL.LVI	Fornitura e posa in opera di sistema permanente anticaduta tipo linea vita orizzontale flessibile tipo C, con ganci antipendone tipo A, conforme a UNI EN 795 e UNI 11578 ove applicabili, costituito da pali o supporti di estremità e intermedi, fune in acciaio inox AISI 316, assorbitore di energia, tenditore, terminali, morsetti, piastre di fissaggio, ancoraggi alla struttura portante, sigillature dei punti di attraversamento della copertura, targhetta identificativa, manuale d'uso, elaborato grafico di accesso e relazione/certificazione di corretta posa. Compreso ogni onere per dare il sistema finito, utilizzabile e certificato. SOMMANO a corpo	1,00	5'459,23	5'459,23	1'635,60	29,960
94 NP.EDL.PLZ. LC	Pulizia di lucernari esistenti, piani o curvi, mediante impiego di prodotti detergenti idonei, non abrasivi e compatibili con il materiale delle lastre, delle guarnizioni, delle sigillature e dei telai. Sono compresi la rimozione di polveri, depositi superficiali, sporco e residui, il lavaggio, il risciacquo con acqua pulita, la protezione delle superfici adiacenti, la raccolta dei residui e ogni onere necessario per dare i lucernari puliti, integri e privi di aloni, senza alterarne trasparenza e finitura superficiale. Prima dell'esecuzione estesa dovrà essere eseguita prova preliminare su area limitata, da sottoporre ad approvazione della Direzione Lavori. SOMMANO m ²	66,00	20,38	1'345,08	1'063,26	79,048
95 NP.EDL.PO1 20	Fornitura e posa in opera di porta interna/tecnica in monolamiera di acciaio zincato, non REI, ad anta unica, dimensioni indicative 1,2 x 2,3 m, completa di telaio a murare, serratura, ferramenta, fissaggi, regolazioni, sigillature perimetrali ordinarie e ogni onere per dare la porta installata e funzionante. SOMMANO cad	5,00	380,79	1'903,95	353,90	18,588
96 NP.EDL.PUL. 01	Pulizia finale delle aree interne ed esterne interessate dai lavori, da eseguirsi a conclusione delle lavorazioni, comprendente rimozione di polveri, residui minuti, materiali leggeri, sfridi e imballaggi residui; scopatura, aspirazione e lavaggio ordinario di pavimenti; pulizia localizzata di superfici, davanzali, soglie, serramenti, porte, apparecchiature e componenti installati; rimozione di etichette, nastri, protezioni provvisorie leggere, macchie e sporco ordinario di cantiere; raccolta e conferimento dei residui nei punti di deposito interni al cantiere; ogni onere per consegnare i locali puliti e fruibili. SOMMANO a corpo	1,00	2'107,59	2'107,59	1'666,08	79,051
97 NP.EDL.SER .AL	Fornitura e posa in opera di nuovi serramenti vetrati modulari esterni del vano scala, realizzati con profili in alluminio a taglio termico/multicamera, completi di montanti e traverse strutturali di supporto e irrigidimento delle specchiature di maggiori dimensioni, opportunamente dimensionati in funzione delle dimensioni dei moduli, del peso delle vetrazioni e delle azioni di progetto. Serramenti completi di vetrocamera basso emissivo 44.2-16-44.2 con intercapedine riempita con argon, distanziatore in materiale plastico, guarnizioni in TPE/EPDM, ferramenta,					
	A R I P O R T A R E			435'904,84	202'982,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			435'904,84	202'982,50	
	accessori, fissaggi, sigillature perimetrali e assistenze alla posa. Trasmissione termica complessiva del serramento $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$; prestazioni di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al carico del vento e isolamento acustico come indicate nell'abaco dei serramenti. Compreso ogni onere necessario per dare l'opera completa, perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.					
	SOMMANO m ²	105,84	1'188,59	125'800,37	4'252,65	3,380
98 NP.EDL.SER .EXO.HX50-3 2	Fornitura e posa in opera di copertura e/o controsoffitto traslucido con pannelli EXO HX50-32 tipo Exolon® multi UV HX/50-32 IQ-Relax, costituito da lastre alveolari in policarbonato con struttura Hybrid-X, spessore 50 mm, peso 4,5 kg/m ² , trasmittanza termica $U_g 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$, protezione ai raggi UV sul lato esterno, reazione al fuoco Euroclasse B-s1,d0, complete di struttura portante di sostegno, telai perimetrali e intermedi, profili portapannello, profili di giunzione e di chiusura, guarnizioni, sigillature, fissaggi meccanici, scossaline e accessori di finitura, compresi tagli, sfridi, adattamenti, sollevamenti, posa in quota, assistenze murarie di fissaggio e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita, montata, sigillata e perfettamente funzionante a regola d'arte.					
	SOMMANO m ²	67,00	303,83	20'356,61	2'692,06	13,225
99 NP.EDL.VEL	Fornitura e posa in opera di veletta in cartongesso di altezza fino a 1,00 m, realizzata con struttura metallica zincata, profili, fissaggi, lastre in cartongesso sp. 12,5/13 mm, viti, trattamento dei giunti con garza, stuccatura, rasatura, formazione di spigoli, tagli, sfridi e ogni onere per dare l'opera finita pronta per la tinteggiatura.					
	SOMMANO m ²	180,00	70,32	12'657,60	9'322,20	73,649
100 NP.ELE.ASS. MEC	Assistenze elettriche a servizio dell'impianto termico, comprendenti alimentazioni, collegamenti di comando, consenso, sicurezza e regolazione per pompe, valvole motorizzate, servocomandi, sonde, termostati, centraline, generatori e apparecchiature ausiliarie. Compresi cavi entro canalizzazioni predisposte, attestazioni, collegamenti ai morsetti, etichettatura, morsetti, capicorda, minuterie, verifiche di continuità, prove funzionali e assistenze ai collaudi e alla messa in servizio dell'impianto termico. Per quanto non già comprese nelle altre voci di computo.					
	SOMMANO a corpo	1,00	3'226,26	3'226,26	2'550,40	79,051
101 NP.ELE.CAS .100	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in tecnopolimero autoestinguente, serie 75, resistenza 85 °C, grado di protezione IP56, a doppio isolamento, completa di coperchio basso a vite, non propagante gas tossici, per impianti elettrici a vista. Compresi fissaggi mediante tasselli, posa del coperchio, eventuali setti separatori, accessori ordinari di montaggio e ogni onere per dare il componente installato a regola d'arte.					
	SOMMANO cad	30,00	13,86	415,80	209,70	50,433
102 NP.ELE.CO M.ETH	Fornitura e posa in opera di cavo Ethernet per trasmissione dati, tipo cavo rame schermato a quattro coppie categoria 6A, isolamento LSZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi, posato entro tubazioni, canalizzazioni o passerelle predisposte, compresi infilaggio, etichettatura, attestazioni, terminazioni e prove di continuità, esclusi tubazioni, canalizzazioni, prese RJ45, patch panel, apparati attivi e configurazioni di rete.					
	SOMMANO m	100,00	5,47	547,00	165,00	30,165
103 NP.ELE.CO M.MDB	Fornitura e posa in opera di cavo per collegamenti Modbus RTU/RS-485, tipo cavo twistato schermato idoneo alla trasmissione seriale, formazione minima $2 \times 0,50 + 2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ o equivalente secondo specifiche del costruttore, posato entro tubazioni, canalizzazioni o passerelle predisposte, compresi infilaggio, etichettatura, collegamenti, attestazioni ai morsetti dei dispositivi, continuità dello schermo ove prevista, verifica della polarità A/B, prove di continuità e ogni onere per dare il collegamento funzionante.					
	SOMMANO m	400,00	4,24	1'696,00	660,00	38,915
104 NP.ELE.DIC O	Redazione documentazione finale per impianto elettrico, comprendente verifiche funzionali, collaudo, raccolta schede tecniche, certificazioni dei materiali e componenti installati, manuali d'uso e manutenzione, libretti di impianto ove previsti, compilazione della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008, allegati obbligatori applicabili, elaborati as-built dell'impianto realizzato, registro delle prove e delle verifiche eseguite, elenco componenti installati, istruzioni per l'esercizio ordinario e consegna del fascicolo finale in formato digitale e cartaceo.					
	SOMMANO a corpo	1,00	3'699,87	3'699,87	2'924,80	79,051
105 NP.ELE.DIST .300	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passerella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento.					
	SOMMANO m	96,00	34,97	3'357,12	1'267,20	37,747
106	Fornitura e posa in opera di collegamento elettrico per singolo ventilconvettore/fancoil,					
	A R I P O R T A R E			607'661,47	227'026,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			607'661,47	227'026,51	
NP.ELE.FCU	derivato da quadro elettrico esistente, comprendente: realizzazione di canalizzazione in tubo PVC posato a vista su parete/soffitto o entro controsoffitto, completo di curve, raccordi, supporti, tasselli e fissaggi; fornitura e infilaggio di cavo multipolare FG16(O)R16 o equivalente idoneo alla posa prevista, sezione secondo elaborati progettuali; attestazione del cavo al quadro elettrico esistente e al ventilconvettore; collegamento ai morsetti dell'apparecchiatura e della protezione dedicata; identificazione dei conduttori, prove funzionali, verifica continuità del PE e ogni onere per dare il collegamento finito e funzionante a regola d'arte. Sono compresi: tubo PVC, cavo, posa cavo, accessori ordinari di fissaggio, collegamenti terminali al quadro esistente e al fancoil, etichettatura, minuterie. SOMMANO cad	101,00	181,14	18'295,14	7'763,87	42,437
107 NP.ELE.FG1 6.3.2,5	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 3 x 2,5 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	380,00	4,98	1'892,40	627,00	33,133
108 NP.ELE.FG1 6.5.10	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 5 x 10 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	215,00	23,82	5'121,30	397,75	7,767
109 NP.ELE.FG1 6.5.16	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 5 x 16 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	40,00	26,62	1'064,80	92,40	8,678
110 NP.ELE.FG1 6.5.25	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 5 x 25 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	45,00	47,06	2'117,70	118,80	5,610
111 NP.ELE.FG1 6.5.35	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 5 x 35 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	40,00	59,95	2'398,00	224,40	9,358
112 NP.ELE.FG1 6.5.50	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 3 x 50 + 1 x 25 + 1 G 25 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	5,00	28,03	140,15	28,05	20,014
113 NP.ELE.FG1 6.5.70	Fornitura e posa di cavo multipolare FG16(O)R16 0,6/1 kV, formazione 3 x 70 + 1 x 35 + 1 G 35 mm², reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, per alimentazione trifase di utenza/allaccio da 80 kW, completo di posa in canalizzazione/passarella esistente, fissaggio, etichettatura, attestazioni terminali e ogni onere ordinario per dare il collegamento predisposto al funzionamento. SOMMANO m	30,00	37,17	1'115,10	168,30	15,093
114 NP.ELE.FTV. 30	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico connesso in rete della potenza nominale di 30 kWp, comprendente moduli fotovoltaici monocristallini total black, strutture di fissaggio, inverter, quadri AC/DC, quadri AC, cablaggi lato corrente continua e alternata, canalizzazioni, protezioni, connessioni elettriche, verifiche funzionali e assistenza tecnico-amministrativa per pratica di connessione/allaccio alla rete elettrica. Incluso quanto necessario per dare opera finita e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	45'266,57	45'266,57	3'721,60	8,222
115 NP.ELE.QE.0 1	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico INTERRUTTORE GENERALE UTENTE. Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE07 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	3'532,16	3'532,16	191,28	5,415
116 NP.ELE.QE.0	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico QUADRO POMPE GEOTERMICHE. Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con					
	A R I P O R T A R E			688'604,79	240'359,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			688'604,79	240'359,96	
2	porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE08 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	3'526,83	3'526,83	191,28	5,424
117 NP.ELE.QE.0 3	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico QUADRO LOC. IMPIANTI MECCANICI. Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE09 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	2'984,65	2'984,65	191,28	6,409
118 NP.ELE.QE.0 4	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico QUADRO CDZ Piano Primo SX (QCDZ-P1A). Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE10 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	1'091,64	1'091,64	191,28	17,522
119 NP.ELE.QE.0 5	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico QUADRO CDZ Piano Primo DX (QCDZ-P1B). Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE11 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	600,99	600,99	95,64	15,914
120 NP.ELE.QE.0 6	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico QUADRO CDZ Piano Secondo (QCDZ-P2). Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE12 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	887,77	887,77	127,52	14,364
121 NP.ELE.QE.0 7	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico QUADRO CDZ Piano Terzo (QCDZ-P3). Costituito da un quadro in metallico o in materiale plastico autoestinguente da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. TE13 Compreso il 20% per futuri ampliamenti. SOMMANO cad	1,00	764,54	764,54	127,52	16,679
122 NP.ELE.RMZ 01	Rimozione, scollegamento e accantonamento di componenti elettrici esistenti interferenti con le lavorazioni, comprendente disalimentazione locale previa verifica, smontaggio di corpi illuminanti, cavi, canalizzazioni, cassette, piccoli apparecchi, accessori e fissaggi, compresa la separazione dei materiali recuperabili, il conferimento nell'area indicata dalla Direzione Lavori, la pulizia delle superfici interessate e ogni onere necessario per dare l'intervento completo e sicuro SOMMANO a corpo	1,00	6'320,95	6'320,95	4'996,80	79,051
123 NP.ELE.RMZ 02	Rimozione temporanea, accantonamento protetto e successiva rimessa in opera di componenti elettrici esistenti interferenti con le lavorazioni, comprendente verifica preliminare, disalimentazione locale, scollegamento, etichettatura dei collegamenti, smontaggio di corpi illuminanti, cavi, canalizzazioni, cassette, piccoli apparecchi, accessori e fissaggi, custodia in cantiere, successivo riposizionamento, ricollegamento, fissaggio e verifica funzionale finale. Compresi materiali minuti di consumo, minuteria di fissaggio, ripristini ordinari dei collegamenti, pulizia dell'area di intervento e ogni onere necessario per dare i componenti rimontati e funzionanti. SOMMANO a corpo	1,00	6'320,95	6'320,95	4'996,80	79,051
124 NP.ELE.VCA .32	Fornitura e posa in opera di tubo rigido in PVC d. 32 mm, privo di alogeni, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, resistenza allo schiacciamento 750 N, per la realizzazione di canalizzazione a vista per impianti elettrici, posto in opera su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli ad interasse di circa 40 cm, compresa la posa degli eventuali raccordi quali curve, manicotti e raccordi similari, esclusi cavi, cassette, frutti, apparecchiature terminali, collegamenti elettrici, verifiche strumentali, opere murarie diverse dal fissaggio dei tasselli e quanto non espressamente indicato. SOMMANO m	500,00	8,55	4'275,00	1'390,00	32,515
125 NP.GEO.PR S	Fornitura e posa in opera di pozzo di restituzione per impianto geotermico ad acqua di falda, sistema a circuito aperto, fino a diam. = 8" 1/2, profondità 40,00 m, portata massima di esercizio fino a 12 l/s, realizzato mediante perforazione a rotazione e/o roto-percussione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, comprensivo di approntamento ed impianto di cantiere, esecuzione del foro, rilievo stratigrafico di perforazione, fornitura e posa della colonna definitiva con tratti ciechi e tratti filtranti in materiale idoneo secondo caratteristiche litostratigrafiche e di progetto, formazione del dreno con ghiaietto siliceo selezionato, eventuali sigillature dell'intercapedine anulare, sviluppo del pozzo, spurgo fino a chiarificazione dell'acqua, prova di assorbimento e restituzione, disinfezione finale, assistenze, trasporti, noli, materiali di consumo e ogni onere necessario per dare il pozzo di					
	A R I P O R T A R E			715'378,11	252'668,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			715'378,11	252'668,08	
	restituzione completo, sviluppato, collaudato e pronto all'esercizio, con lavorazione ultimata a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	28'162,70	28'162,70	140,00	0,497
126 NP.GEO.PZZ	Fornitura e posa in opera di pozzo di presa per impianto geotermico ad acqua di falda, sistema a circuito aperto, fino a diam. = 8" 1/2, per pompa di diametro 6", profondità 70,00 m, portata massima di esercizio fino a 12 l/s, realizzato mediante perforazione a rotazione e/o roto-percussione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, comprensivo di approntamento ed impianto di cantiere, esecuzione del foro, rilievo stratigrafico di perforazione, fornitura e posa della colonna definitiva con tratti ciechi e tratti filtranti in materiale idoneo secondo caratteristiche litostratigrafiche e di progetto, formazione del dreno con ghiaietto siliceo selezionato, eventuali sigillature dell'intercapedine anulare, sviluppo del pozzo mediante air-lift e/o pompa, spurgo fino a chiarificazione dell'acqua, prova di portata, disinfezione finale, assistenze, trasporti, noli, materiali di consumo e ogni onere necessario per dare il pozzo di presa completo, sviluppato, collaudato e pronto all'installazione delle apparecchiature di emungimento, con lavorazione ultimata a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	40'230,80	40'230,80	140,00	0,348
127 NP.MEC.ALL .IDR	Fornitura e posa in opera di manodopera specializzata e accessori di montaggio e consumo per l'esecuzione di opere di allaccio dell'impianto idrico sanitario esistente, comprendente tracciamenti, adattamenti delle tubazioni esistenti e di progetto, tagli, sagomature, innesti, riduzioni, raccordi, collanti, sigillanti, staffaggi, fissaggi, sfridi, assistenza alle opere di completamento, prova in pressione delle tubazioni di adduzione dell'acqua calda e fredda sanitaria e ogni onere e magistero necessario per dare l'allaccio dell'impianto idrico sanitario perfettamente collegato, funzionante e completato a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'896,29	1'896,29	749,52	39,526
128 NP.MEC.ALL .SCC	Fornitura e posa in opera di manodopera specializzata e accessori di montaggio e consumo per l'esecuzione di opere di allaccio degli scarichi condensa alle colonne di scarico esistenti, comprendente tracciamenti, adattamenti delle tubazioni esistenti e di progetto, tagli, sagomature, innesti, sifoni antiodore, riduzioni, raccordi, collanti, sigillanti, staffaggi, fissaggi, sfridi, assistenza alle opere di completamento, prova di deflusso e ogni onere e magistero necessario per dare l'allaccio degli scarichi condensa perfettamente collegato, funzionante e completato a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2'465,17	2'465,17	1'499,04	60,809
129 NP.MEC.AS V-25	Fornitura e posa in opera di addolcitore volumetrico da 10 litri di resine, attacchi 3/4", per linea di reintegro, tipo Termoacqua ASV-25, completo di allacciamenti, accessori, messa in servizio e ogni onere per dare la lavorazione completa e funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'620,38	1'620,38	122,32	7,549
130 NP.MEC.AVI. 015	Fornitura e posa in opera giunto antivibrante in acciaio inox, realizzato con una parte centrale in materiale flessibile, giunti filettati 1/2". SOMMANO cad	174,00	38,06	6'622,44	1'064,88	16,080
131 NP.MEC.AVI. 020	Fornitura e posa in opera giunto antivibrante in acciaio inox, realizzato con una parte centrale in materiale flessibile, giunti filettati 3/4". SOMMANO cad	20,00	40,25	805,00	122,40	15,205
132 NP.MEC.AVI. 025	Fornitura e posa in opera giunto antivibrante in acciaio inox, realizzato con una parte centrale in materiale flessibile, giunti filettati 1". SOMMANO cad	12,00	49,14	589,68	73,44	12,454
133 NP.MEC.AVI. 032	Fornitura e posa in opera giunto antivibrante in acciaio inox, realizzato con una parte centrale in materiale flessibile, giunti filettati 1"1/4. SOMMANO cad	4,00	64,42	257,68	24,48	9,500
134 NP.MEC.AVI. CN	Fornitura e posa in opera giunti elastici a soffietto, antivibranti, completi di telaio, misurati sullo sviluppo perimetrale, in neoprene SOMMANO m	190,00	39,70	7'543,00	1'212,20	16,071
135 NP.MEC.BA2 95-1/2A	Fornitura e posa in opera di disconnettore idraulico a zone di pressione ridotta controllabili, attacchi 1/2", per linea di reintegro, tipo Termoacqua BA295-1/2A, completo di collegamenti, accessori, fissaggi, prove e ogni onere per dare la lavorazione completa e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	526,69	526,69	122,32	23,224
136 NP.MEC.BIL. 015	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN15, equivalente commerciale DN15, tipo Caleffi 130400 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda/refrigerata o acqua tecnica, otturatore in ghisa completa di guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono					
	A R I P O R T A R E			806'097,94	257'938,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			806'097,94	257'938,68	
137	compresi: fornitura della valvola, coibentazione, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	22,00	118,83	2'614,26	134,64	5,150
NP.MEC.BIL. 020	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN20, equivalente commerciale DN20, tipo Caleffi 130500 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda/refrigerata o acqua tecnica, otturatore in ghisa completa di guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono compresi: fornitura della valvola, coibentazione, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	4,00	124,84	499,36	24,48	4,902
138	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN25, equivalente commerciale DN25, tipo Caleffi 130600 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda/refrigerata o acqua tecnica, otturatore in ghisa completa di guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono compresi: fornitura della valvola, coibentazione, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	4,00	140,10	560,40	24,48	4,368
NP.MEC.BIL. 025						
139	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN40, equivalente commerciale DN40, tipo Caleffi 130800 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda/refrigerata o acqua tecnica, otturatore in ghisa completa di guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono compresi: fornitura della valvola, coibentazione, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	3,00	140,10	420,30	18,36	4,368
NP.MEC.BIL. 040						
140	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN50, equivalente commerciale DN50, tipo Caleffi 130900 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda/refrigerata o acqua tecnica, otturatore in ghisa completa di guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono compresi: fornitura della valvola, coibentazione, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	10,00	146,67	1'466,70	61,20	4,173
NP.MEC.BIL. 050						
141	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN 100, tipo Caleffi 130100 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda/refrigerata o acqua tecnica, corpo in ghisa, attacchi flangiati PN16, completa di organo di regolazione micrometrica, scala di prerogolazione, prese di pressione per misura differenziale della portata, volantino di manovra, guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, posa in linea, serraggio flange, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono compresi: fornitura della valvola, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	5,00	1'050,30	5'251,50	926,40	17,641
NP.MEC.BIL. 100						
142	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN 125, tipo Caleffi 130123 o equivalente, idonea per circuiti acqua calda, acqua refrigerata o acqua tecnica, con corpo in ghisa, attacchi flangiati PN16, organo di regolazione micrometrica, scala di prerogolazione, prese di pressione per misura differenziale della portata, volantino di manovra, guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, posa in linea, serraggio flange, prova di tenuta e prerogolazione iniziale secondo portata di progetto. Sono compresi: fornitura della valvola, accessori di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, prova di tenuta e regolazione iniziale. SOMMANO cad	1,00	1'431,57	1'431,57	189,18	13,215
NP.MEC.BIL. 125						
143	Fornitura e posa in opera di griglia a schermo forellato DN 1200 x900 con fissaggio a clips e verniciatura epossidica RAL 9010, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	162,90	651,60	38,24	5,869
NP.MEC.BSF 1200 900 00 11						
144	Fornitura e posa in opera di griglia a schermo forellato DN 600 x250 con fissaggio a clips e verniciatura epossidica RAL 9010, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	3,00	59,03	177,09	28,68	16,195
NP.MEC.BSF 600 250 00 1 1						
	A R I P O R T A R E			819'170,72	259'384,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			819'170,72	259'384,34	
145 NP.MEC.BSF 650 350 00 1 1	Fornitura e posa in opera di griglia a schermo forellato DN 650 x350 con fissaggio a clips e verniciatura epossidica RAL 9010, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	70,36	140,72	19,12	13,587
146 NP.MEC.BSF 700 150 00 1 1	Fornitura e posa in opera di griglia a schermo forellato DN 700 x150 con fissaggio a clips e verniciatura epossidica RAL 9010, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	52,29	52,29	9,56	18,283
147 NP.MEC.BSF 800 150 00 1 1	Fornitura e posa in opera di griglia a schermo forellato DN 800 x150 con fissaggio a clips e relativo plenum isolato DN 800X150, 3 attacchi DN125 e verniciatura epossidica RAL 9010, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	157,67	157,67	9,56	6,063
148 NP.MEC.BY P32	Fornitura e posa in opera di valvola di by-pass differenziale. Attacchi filettati 1 1/4" F a bocchettone (cod. 519700). Corpo in ottone. Otturatore in ottone. Guarnizione otturatore in EPDM. Tenute O-Ring in EPDM. Tenute bocchettone in non asbestos NBR. Manopola in ABS. Molla in acciaio inox. Fluido d'impiego acqua, soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30 %. Campo di temperatura 0-110 °C. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Campo di taratura 10-60 kPa. SOMMANO cad	4,00	301,93	1'207,72	127,52	10,559
149 NP.MEC.CFF -ECM-OW-30	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassette tipo Sabiana CFF-ECM-OW 30 cod. 0071903, completo di plafoniera tipo Sabiana PL-OW 30 cod. 9071603 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2-FOW-M cod. 9071531W, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	5,00	1'447,30	7'236,50	468,45	6,473
150 NP.MEC.CFF -ECM-OW-40	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassette tipo Sabiana CFF-ECM-OW 40 cod. 0071904, completo di plafoniera tipo Sabiana PL-OW 40 cod. 9071604 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2-FOW-M cod. 9071531W, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	9,00	1'960,81	17'647,29	843,21	4,778
151 NP.MEC.CF P-ECM-2T-1 400-130-330- A1	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a pavimento tipo Sabiana CFP-ECM 2T 1400-130-330 A1 cod. 0065531A1, completo di scheda tipo Sabiana MB-CFP-ECM-B20, valvola VS-A1-A2-OF, filtro FVM-140, rivestimento TS-140 e pompa PC-FL, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	8,00	2'806,82	22'454,56	749,52	3,338
152 NP.MEC.CN 015	Fornitura e posa in opera contatori per acqua calda o fredda con corpo in bronzo, quadrante asciutto a lettura diretta del diametro di: Ø 1/2" SOMMANO cad	1,00	62,17	62,17	15,94	25,639
153 NP.MEC.CN 110	Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico per acqua fredda DN 100, tipo Woltmann o equivalente, idoneo per acqua fredda sanitaria o tecnica, corpo in ghisa o lega metallica, attacchi flangiati PN16, quadrante asciutto a lettura diretta, predisposizione per eventuale modulo lanciaimpulsi/M-Bus ove richiesto, completo di guarnizioni, bulloneria, minuterie di fissaggio, collegamento alla tubazione esistente, verifica della direzione di flusso, prova di tenuta e messa in servizio. Sono compresi: movimentazione in centrale o locale tecnico, assistenza alla posa, serraggio delle flange, pulizia delle sedi di accoppiamento, materiali minuti e ogni onere per dare il componente installato e funzionante. SOMMANO cad	1,00	990,26	990,26	126,12	12,736
154 NP.MEC.CN 125	Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico per acqua fredda DN 125, tipo Woltmann o equivalente, idoneo per acqua fredda sanitaria o tecnica, corpo in ghisa o lega metallica, attacchi flangiati PN16, quadrante asciutto a lettura diretta, predisposizione per eventuale modulo lanciaimpulsi/M-Bus ove richiesto, completo di guarnizioni, bulloneria, minuterie di fissaggio, collegamento alla tubazione esistente, verifica della direzione di flusso, prova di tenuta e messa in servizio. Sono compresi: movimentazione in centrale o locale tecnico, assistenza alla posa, serraggio delle flange, pulizia delle sedi di accoppiamento, materiali minuti e ogni onere per dare il componente installato e funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'180,91	1'180,91	126,12	10,680
155 NP.MEC.CO LLAUDO	Fornitura e posa in opera di contributo per collaudo finale delle apparecchiature di trattamento acqua fornite, comprensivo di verifica funzionale, controlli finali e ogni onere per dare la lavorazione completa e correttamente ultimata.					
	A R I P O R T A R E			870'300,81	261'879,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			870'300,81	261'879,46	
	SOMMANO cad	1,00	143,90	143,90	113,76	79,055
156 NP.MEC.CR C-ECM-24-M V	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo Sabiana CRC-ECM 24 versione MV cod. 0066212, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 90-450 cod. 9066665, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'408,12	1'408,12	93,69	6,654
157 NP.MEC.CR C-ECM-64-IV	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo Sabiana CRC-ECM 64 versione IV cod. 0066236, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'693,57	3'387,14	187,38	5,532
158 NP.MEC.CR C-ECM-64-M V	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo Sabiana CRC-ECM 64 versione MV cod. 0066216, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'515,58	3'031,16	187,38	6,182
159 NP.MEC.CR C-ECM-74-IV	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo Sabiana CRC-ECM 74 versione IV cod. 0066237, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	3,00	1'759,98	5'279,94	281,07	5,323
160 NP.MEC.CR C-ECM-94-IV	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo Sabiana CRC-ECM 94 versione IV cod. 0066239, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 190-1300 cod. 9066667, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'934,49	3'868,98	187,38	4,843
161 NP.MEC.CR SL-ECM-14-I O	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 14 cod. 0069411, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPI-C-M cod. 0066298 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 90-450 cod. 9066665, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	5,00	1'486,05	7'430,25	468,45	6,305
162 NP.MEC.CR SL-ECM-14-I O-KAF	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 14 cod. 0069411, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPI-C-M cod. 0066298, valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 90-450 cod. 9066665 e kit aspirazione frontale tipo Sabiana KAF-S SL1 cod. 9069361, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	12,00	1'524,04	18'288,48	1'124,28	6,147
163 NP.MEC.CR SL-ECM-14-I V	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 14 cod. 0069411, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297, valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 90-450 cod. 9066665, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'477,19	1'477,19	93,69	6,342
164 NP.MEC.CR SL-ECM-14-I V-KAF	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 14 cod. 0069411, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 0066297, valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 90-450 cod. 9066665 e kit aspirazione frontale tipo Sabiana KAF-S SL1 cod. 9069361, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'515,18	1'515,18	93,69	6,183
165 NP.MEC.CR SL-ECM-24-I O	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 24 cod. 0069412, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPI-C-M cod. 0066298 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere					
	A R I P O R T A R E			916'131,15	264'710,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			916'131,15	264'710,23	
	necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'564,29	3'128,58	187,38	5,989
166 NP.MEC.CR SL-ECM-24-I O-KAF	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 24 cod. 0069412, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPI-C-M cod. 9066298, valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666 e kit aspirazione frontale tipo Sabiana KAF-S G2 cod. 9069072, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	16,00	1'608,12	25'729,92	1'499,04	5,826
167 NP.MEC.CR SL-ECM-24-I V	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 24 cod. 0069412, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 9066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	3,00	1'555,43	4'666,29	281,07	6,023
168 NP.MEC.CR SL-ECM-24-I V-KAF	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 24 cod. 0069412, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 9066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'599,27	1'599,27	93,69	5,858
169 NP.MEC.CR SL-ECM-44-I O-KAF	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 44 cod. 0069414, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPI-C-M cod. 9066298, valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666 e kit aspirazione frontale tipo Sabiana KAF-S G3 cod. 9069073, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'744,58	3'489,16	187,38	5,370
170 NP.MEC.CR SL-ECM-44-I V	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana CRSL-ECM 44 cod. 0069414, completo di scheda MB-ECM-M, pompa condensa tipo Sabiana DRPV-C-M cod. 9066297 e valvola 2 vie tipo Sabiana V2DFBPM 150-1050 cod. 9066666, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'690,91	1'690,91	93,69	5,541
171 NP.MEC.CS A.FOX3F-AS. 32	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tre funzioni anti-colpo d'ariete Mod. FOX 3F-AS, DN25 filettato, per condotte in pressione, idoneo al degasaggio dell'aria in esercizio, all'ingresso di aria in fase di svuotamento e all'uscita controllata dell'aria durante il riempimento della tubazione mediante sistema anti-shock. Corpo in ghisa sferoidale PN40 con componenti interni in acciaio inox AISI 316, completo di accessori di collegamento, guarnizioni, bulloneria, installazione e collaudo in opera. SOMMANO cad	1,00	523,40	523,40	63,76	12,182
172 NP.MEC.CTI N-Z 355 20	Fornitura e posa in opera di collare di collegamento in zinco DN 355 con verniciatura epossidica RAL, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	17,00	21,92	372,64	54,23	14,553
173 NP.MEC.CV P-ECM-MBA- 2	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete tipo Sabiana CVP-ECM-MBA 2 cod. 025E002, completo di pompa condensa tipo Sabiana PCF-M cod. 9025319 e valvola 2 vie tipo Sabiana FV2DFM 0-2 cod. 9025341, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	5,00	1'572,33	7'861,65	468,45	5,959
174 NP.MEC.CV P-ECM-MBA- 4	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete tipo Sabiana CVP-ECM-MBA 4 cod. 025E004, completo di pompa condensa tipo Sabiana PCF-M cod. 9025319 e valvola 2 vie tipo Sabiana FV2DFM 3-4 cod. 9025343, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'639,98	3'279,96	187,38	5,713
175 NP.MEC.DE F4R 310 310	Fornitura e posa in opera di piastra multidirezionale in zinco con deflettori regolabili per plenum DN 310 x310, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	62,30	62,30	9,56	15,345
	A R I P O R T A R E			968'535,23	267'835,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			968'535,23	267'835,86	
176 NP.MEC.DIC O	Redazione documentazione finale per impianto meccanico, comprendente verifiche funzionali, collaudo, raccolta schede tecniche, certificazioni dei materiali e componenti installati, manuali d'uso e manutenzione, libretti di impianto ove previsti, compilazione della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008, allegati obbligatori applicabili, eventuale documentazione F-Gas per apparecchiature e impianti meccanici contenenti gas fluorurati a effetto serra, elaborati as-built dell'impianto realizzato, registro delle prove e delle verifiche eseguite, elenco componenti installati, istruzioni per l'esercizio ordinario e consegna del fascicolo finale in formato digitale e cartaceo. SOMMANO a corpo	1,00	3'699,87	3'699,87	2'924,80	79,051
177 NP.MEC.DIS AIRFL-125	Fornitura e posa in opera di separatore di microbolle, attacchi DN 125, tipo Termoacqua DISAIRFL-125, completo di collegamenti, accessori di installazione, staffaggi, prove e quanto necessario per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	3'912,78	3'912,78	122,32	3,126
178 NP.MEC.DLI A303 1800 D 7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 regolabili senza cornice e deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	313,25	313,25	9,56	3,052
179 NP.MEC.DLP A303 1000 D 7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice DN 1000 con deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	133,41	133,41	9,56	7,166
180 NP.MEC.DLP A303 1200 D 7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice DN 1200 con deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	150,68	301,36	19,12	6,345
181 NP.MEC.DLP A303 1500 D 7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice DN 1500 con deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	10,00	176,35	1'763,50	95,60	5,421
182 NP.MEC.DLP A303 900 D7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice DN 900 con deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	9,00	127,57	1'148,13	86,04	7,494
183 NP.MEC.DLP A303/PSI 11 00 105 225 1 502 NB D7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice con plenum isolato DN 1100 x105 x225, 2 attacchi DN 150 laterale con serranda e deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	261,45	261,45	9,56	3,657
184 NP.MEC.DLP A303/PSI 12 00 105 225 1 502 NB D7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice con plenum isolato DN 1200 x105 x225, 2 attacchi DN 150 laterale con serranda e deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	277,56	1'110,24	38,24	3,444
185 NP.MEC.DLP A303/PSI 15 00 105 225 1 503 NB D7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice con plenum isolato DN 1500 x105 x225, 3 attacchi DN 150 laterale con serranda e deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	11,00	325,64	3'582,04	105,16	2,936
186 NP.MEC.DLP A303/PSI 90 0 105 225 15 02 NB D7	Fornitura e posa in opera di diffusore lineare 3 feritoie da 30 senza cornice con plenum isolato DN 900 x105 x225, 2 attacchi DN 150 laterale con serranda e deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	231,97	927,88	38,24	4,121
187 NP.MEC.DO	Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio proporzionale di prodotto protettivo per circuito termico su linea di reintegro, composta da pompa dosatrice					
	A R I P O R T A R E			985'689,14	271'294,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			985'689,14	271'294,06	
S-50	Termoacqua DOS-50, contaltri EMT-1 e n. 2 confezioni di prodotto DECROST-SP, completa di collegamenti, accessori, taratura e quanto necessario per dare la lavorazione completa e perfettamente efficiente. SOMMANO cad	1,00	1'109,99	1'109,99	122,32	11,020
188 NP.MEC.EP- Z 355 1L 20	Fornitura e posa in opera di tappo in zinco per tubazione induttiva DN 355 con 1 flangia 8 e verniciatura epossidica RAL, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	34,32	68,64	6,38	9,295
189 NP.MEC.FC1 25	Fornitura e posa in opera di filtro separatore centrifugo per acqua di falda, tipo Termoacqua ROM L 80/10A o equivalente, idoneo alla separazione di sabbia, limo, grit e particelle solide sedimentabili presenti in acqua proveniente da pozzo o falda, con corpo in acciaio al carbonio verniciato, oppure acciaio inox AISI 316L ove richiesto, privo di organi interni in movimento e privo di cartucce o reti filtranti da sostituire, completo di raccoglitore inferiore dei solidi separati, attacchi filettati 3" BSP/NPT con raccordi di adattamento alla linea DN 125 flangiata, flange di accoppiamento, guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, sistema automatico di spurgo temporizzato, valvola automatica di scarico, tubazione di scarico convogliata al punto di drenaggio più prossimo nel locale tecnico, staffaggi ordinari, prova di tenuta, regolazione iniziale e messa in servizio. Sono compresi: movimentazione in sito, assistenza alla posa, raccordi di transizione 3"-DN125, flange, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, sistema automatico di spurgo, tubazione di scarico convogliata, regolazione iniziale e prova funzionale. SOMMANO cad	1,00	15'768,61	15'768,61	315,30	2,000
190 NP.MEC.FF0 6-1/2AA	Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore autopulente, attacchi 1/2", per linea di reintegro, tipo Termoacqua FF06-1/2AA, completo di accessori, collegamenti, staffaggi, avviamento e quanto occorre per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	183,99	183,99	61,16	33,241
191 NP.MEC.FIY 100	Fornitura e posa in opera di filtro a Y flangiato DN 100 PN 16, per condotte di acqua tecnica o di falda, idoneo alla rimozione di sabbie e impurità solide a protezione di pompe, valvole e scambiatori. Corpo in ghisa sferoidale con cestello filtrante in acciaio inox estraibile, completo di tappo di spurgo, guarnizioni, bulloneria, accessori di montaggio, posa in opera e prova di tenuta. SOMMANO cad	4,00	428,53	1'714,12	255,04	14,879
192 NP.MEC.FIY 125	Fornitura e posa in opera di filtro a Y flangiato DN 125 PN 16, per condotte di acqua tecnica o di falda, idoneo alla rimozione di sabbie e impurità solide a protezione di pompe, valvole e scambiatori. Corpo in ghisa sferoidale con cestello filtrante in acciaio inox estraibile, completo di tappo di spurgo, guarnizioni, bulloneria, accessori di montaggio, posa in opera e prova di tenuta. SOMMANO cad	1,00	484,19	484,19	63,76	13,168
193 NP.MEC.FLG 125	Fornitura e posa in opera di flussimetro a galleggiante per acqua su tubazione DN 125, tipo rotametro metallico flangiato DN 125, idoneo alla lettura locale della portata di acqua di falda su linea tecnica, con corpo metallico, attacchi flangiati DN 125, indicatore meccanico locale, scala graduata per acqua, galleggiante interno, tenute compatibili con acqua di falda, esecuzione per installazione su tubazione in pressione, completo di guarnizioni, bulloneria, minuterie di collegamento, posa in linea, prova di tenuta e verifica funzionale. Sono compresi: fornitura del misuratore, posa in linea, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, assistenza alla posa, serraggio flange, prova di tenuta e verifica della lettura locale. SOMMANO cad	1,00	4'447,97	4'447,97	189,18	4,253
194 NP.MEC.FP 2022-39-2-E H	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre ispezionabile, tipo FP 2022-39-2-EH o equivalente, costituito da n. 39 piastre in titanio grado 1, superficie effettiva di scambio 6,38 m² e coefficiente di scambio termico pari a 6.321 W/(m²·K), con guarnizioni in EPDM HT, completo di telaio, staffe e supporti, isolamento termoanticondensa, rivestimento di finitura, connessioni DN 50/G 2", raccordi, controflange, guarnizioni, bulloneria e ogni altro accessorio necessario. Compresi trasporto, movimentazione, posa, collegamenti, prove di tenuta, avviamento e documentazione tecnica. SOMMANO cad	1,00	7'260,07	7'260,07	255,04	3,513
195 NP.MEC.FP 2022-47-2-E H	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre ispezionabile, tipo FP 2022-47-2-EH o equivalente, costituito da n. 47 piastre in titanio grado 1, superficie effettiva di scambio 7,75 m² e coefficiente di scambio termico pari a 6.306 W/(m²·K), con guarnizioni in EPDM HT, completo di telaio, staffe e supporti, isolamento termoanticondensa, rivestimento di finitura, connessioni DN 50/G 2", raccordi, controflange, guarnizioni, bulloneria e ogni altro accessorio necessario. Compresi trasporto, movimentazione, posa, collegamenti, prove di tenuta, avviamento e documentazione tecnica. SOMMANO cad	1,00	7'935,87	7'935,87	255,04	3,214
	A R I P O R T A R E			1'024'662,59	272'817,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'024'662,59	272'817,28	
196 NP.MEC.FR X-125	Fornitura e posa in opera di defangatore magnetico multicartucce a basamento con coibentazione termica, attacchi DN 125, tipo Termoacqua FRX-125, completo di kit pressostato differenziale CON-PRE-DIF, collegamenti, accessori, staffaggi e ogni onere per dare la lavorazione completa e funzionante. SOMMANO cad	1,00	4'895,72	4'895,72	122,32	2,499
197 NP.MEC.GA V.100	Fornitura e posa in opera di giunto compensatore antivibrante flangiato DN 100, costituito da corpo elastomerico rinforzato, idoneo per assorbimento di vibrazioni, rumori, piccole dilatazioni e disallineamenti delle tubazioni, completo di flange forate UNI/EN PN 10/16, bulloneria, guarnizioni, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare il componente perfettamente installato e funzionante, compresi allineamento, serraggio, prova di tenuta e assistenza al montaggio. SOMMANO cad	8,00	222,59	1'780,72	510,08	28,645
198 NP.MEC.GA V.125	Fornitura e posa in opera di giunto compensatore antivibrante flangiato DN 125, costituito da corpo elastomerico rinforzato, idoneo per assorbimento di vibrazioni, rumori, piccole dilatazioni e disallineamenti delle tubazioni, completo di flange forate UNI/EN PN 10/16, bulloneria, guarnizioni, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare il componente perfettamente installato e funzionante, compresi allineamento, serraggio, prova di tenuta e assistenza al montaggio. SOMMANO cad	2,00	246,25	492,50	365,52	74,217
199 NP.MEC.GF. MG1D.40-15 0	Fornitura e posa in opera di elettropompa elettronica gemellare di circolazione ad alta efficienza, tipo Grundfos MAGNA1 D 40-150 F 250 1x230V PN6/10, codice produttore 99221311, o equivalente, a rotore bagnato, esecuzione doppia/gemellare, corpo in ghisa, attacchi flangiati DN40, interasse 250 mm, alimentazione 1x230 V – 50 Hz, pressione nominale PN6/10, idonea per impianti di riscaldamento, climatizzazione e refrigerazione, campo temperatura fluido -10/+110 °C, prevalenza massima 15 m, pressione massima di esercizio 10 bar, grado di protezione IPX4D, EEI 0,21, completa di elettronica integrata di regolazione, doppia unità di pompaggio per esercizio alternato/riserva secondo logica del costruttore, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica su flange predisposte, serraggio, prova di tenuta e verifica funzionale locale. Sono compresi: pompa gemellare, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, serraggio flange, prova di tenuta, verifica di corretta installazione e funzionamento locale. SOMMANO cad	4,00	4'228,82	16'915,28	999,36	5,908
200 NP.MEC.GF S.SP49-9R	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommersa per pozzo GR/15CV1909 tipo Grundfos SP 46-9 R, attacco Rp 4", diametro 6", alimentazione trifase 3x380-400-415 V 50 Hz, potenza motore 15 kW, completa di motore sommerso MS6000, valvola di ritegno integrata, corpo pompa e giranti in acciaio inox EN 1.4539 (AISI 904L) ad elevata resistenza alla corrosione, idonea al pompaggio di acqua pulita e all'impiego in presenza di moderata salinità nei limiti di compatibilità dei materiali di fornitura; compreso quadro di comando e protezione GR/20E12295 tipo CSP 3000 18,5 kW 380 V 30-40 A completo di inverter, filtro antisinusoidale e protezione contro la marcia a secco, nonché cavo elettrico sommergibile giuntato GR/99067057 tipo Drop Cable Clean Cable 4Gx10 mm² e giunto sommerso GR/116452 per sezioni 6-10 mm²; compresi installazione nel pozzo, collegamenti idraulici ed elettrici, minuterie, accessori di completamento, prove di funzionamento, avviamento, taratura delle protezioni e collaudo finale, il tutto per dare l'opera completa, perfettamente funzionante e finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	30'627,09	30'627,09	510,08	1,665
201 NP.MEC.GLI C	Fornitura di glicole monopropilenico atossico per circuiti geotermici, in taniche da 25 litri, idoneo alla protezione antigelo degli impianti. SOMMANO cad	14,00	190,23	2'663,22	89,32	3,354
202 NP.MEC.ISO .125.C	Fornitura e posa in opera di isolamento termico di tubazioni per impianti di climatizzazione invernale ed estiva mediante guaina elastomerica flessibile a cellule chiuse, con conducibilità termica $\lambda \leq 0,040$ W/mK e reazione al fuoco Euroclasse B-s3,d0, dotata di barriera al vapore. Posa mediante guaine preformate o lastra avvolta, con incollaggio mediante collante specifico, giunti incollati e nastrati, completa di sfridi, pezzi speciali, raccordi, curve, valvole e finitura delle giunzioni, per dare l'opera completa e a regola d'arte. DN 125 / Cond. posa C / Spessore 18 mm SOMMANO m	40,00	23,01	920,40	127,60	13,864
203 NP.MEC.ISO .A.100	Fornitura e posa in opera di isolamento termico e anticondensa per tubazioni DN 100, eseguito con lastra flessibile in elastomero espanso a celle chiuse, idonea per impianti di riscaldamento e climatizzazione estiva con acqua refrigerata a 10 °C, con spessore conforme a tipologia A ex L. 10/91 / DPR 412/1993 e comunque non inferiore a 60 mm, completo di incollaggio, sigillatura dei giunti longitudinali e trasversali, isolamento di curve, derivazioni, raccordi, pezzi speciali, staffaggi e continuità della barriera al vapore.					
	A R I P O R T A R E			1'082'957,52	275'541,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'082'957,52	275'541,56	
204 NP.MEC.ISO A.125	Fornitura e posa in opera di isolamento termico e anticondensa per tubazioni DN 125, eseguito con lastra flessibile in elastomero espanso a celle chiuse, idonea per impianti di riscaldamento e climatizzazione estiva con acqua refrigerata a 10 °C, con spessore conforme a tipologia A ex L. 10/91 / DPR 412/1993 e comunque non inferiore a 60 mm, completo di incollaggio, sigillatura dei giunti longitudinali e trasversali, isolamento di curve, derivazioni, raccordi, pezzi speciali, staffaggi e continuità della barriera al vapore.	SOMMANO m 15,00	146,63	2'199,45	183,45	8,341
		SOMMANO m 10,00	146,63	1'466,30	122,30	8,341
205 NP.MEC.ISO .KF.ST19-02 8	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 19 mm, per tubazione da 28 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 60,00	14,33	859,80	367,20	42,708
206 NP.MEC.ISO .KF.ST25-03 5	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 25 mm, per tubazione da 35 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 260,00	20,19	5'249,40	1'591,20	30,312
207 NP.MEC.ISO .KF.ST32-04 2	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 32 mm, per tubazione da 42 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 300,00	27,83	8'349,00	1'836,00	21,991
208 NP.MEC.ISO .KF.ST32-05 4	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 32 mm, per tubazione da 54 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 340,00	33,33	11'332,20	2'080,80	18,362
209 NP.MEC.ISO .KF.ST40-04 2	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 40 mm, per tubazione da 42 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 23,00	55,29	1'271,67	140,76	11,069
210 NP.MEC.ISO .KF.ST50-05 4	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 50 mm, per tubazione da 54 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 40,00	99,12	3'964,80	244,80	6,174
211 NP.MEC.ISO .KF.ST60-11 4	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 60 mm, per tubazione da 114 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 20,00	168,72	3'374,40	183,40	5,435
212 NP.MEC.ISO .KF.ST60-13 9	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 60 mm, per tubazione da 139,7 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 49,00	182,13	8'924,37	449,33	5,035
213 NP.MEC.ISO .KF.ST60-76	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per tubazioni mediante guaina elastomerica flessibile in tubo tipo K-FLEX ST spessore 60 mm, per tubazione da 76,1 mm, reazione al fuoco Euroclasse BL- s2, d0 (EN 13501-1), completo di tagli, sfridi, giunzioni, incollaggi e accessori necessari alla posa, con isolamento finito in opera e completato a regola d'arte.	SOMMANO m 25,00	125,72	3'143,00	153,00	4,868
214 NP.MEC.ISO .PVC.130-22 0	Provista e posa in opera di rivestimento di finitura in PVC su tubazioni già coibentate, per diametro effettivo del rivestimento da 130 mm e fino a 220 mm, eseguito con rivestimento in PVC autoavvolgente, compresi taglio, adattamento, sovrapposizioni, incollaggio, fissaggio con rivetti o sistemi equivalenti, finitura alle estremità con collari metallici, curve, pezzi speciali, derivazioni e discontinuità.	SOMMANO m 145,00	18,41	2'669,45	1'798,00	67,355
	A R I P O R T A R E			1'135'761,36	284'691,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'135'761,36	284'691,80	
215 NP.MEC.ISO .PVC.70-130	Provista e posa in opera di rivestimento di finitura in PVC su tubazioni già coibentate, per diametro effettivo del rivestimento da 70 mm e fino a 130 mm., eseguito con rivestimento in PVC autoavvolgente, compresi taglio, adattamento, sovrapposizioni, incollaggio, fissaggio con rivetti o sistemi equivalenti, finitura alle estremità con collari metallici, curve, pezzi speciali, derivazioni e discontinuità. SOMMANO m	38,00	16,26	617,88	349,22	56,519
216 NP.MEC.IXP. 028	Fornitura e posa in opera di tubazione nuda in acciaio inox AISI 316 / 316L, idonea per impianti idrici, riscaldamento e climatizzazione, realizzata con tubo saldato per convogliamento di acqua e liquidi acquosi, con giunzioni mediante sistema meccanico a pressare, completa di raccordi, curve, tee, manicotti, riduzioni, terminali, guarnizioni compatibili con il fluido e la temperatura di esercizio, staffaggi, collari, tasselli, mensole, materiali di consumo, taglio, sbavatura, calibratura, pressatura, allineamento, fissaggio e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Diametro esterno 28 mm. SOMMANO m	60,00	55,79	3'347,40	350,40	10,468
217 NP.MEC.IXP. 035	Fornitura e posa in opera di tubazione nuda in acciaio inox AISI 316 / 316L, idonea per impianti idrici, riscaldamento e climatizzazione, realizzata con tubo saldato per convogliamento di acqua e liquidi acquosi, con giunzioni mediante sistema meccanico a pressare, completa di raccordi, curve, tee, manicotti, riduzioni, terminali, guarnizioni compatibili con il fluido e la temperatura di esercizio, staffaggi, collari, tasselli, mensole, materiali di consumo, taglio, sbavatura, calibratura, pressatura, allineamento, fissaggio e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Diametro esterno 35 mm. SOMMANO m	260,00	81,74	21'252,40	2'225,60	10,472
218 NP.MEC.IXP. 042	Fornitura e posa in opera di tubazione nuda in acciaio inox AISI 316 / 316L, idonea per impianti idrici, riscaldamento e climatizzazione, realizzata con tubo saldato per convogliamento di acqua e liquidi acquosi, con giunzioni mediante sistema meccanico a pressare, completa di raccordi, curve, tee, manicotti, riduzioni, terminali, guarnizioni compatibili con il fluido e la temperatura di esercizio, staffaggi, collari, tasselli, mensole, materiali di consumo, taglio, sbavatura, calibratura, pressatura, allineamento, fissaggio e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Diametro esterno 42 mm. SOMMANO m	320,00	100,71	32'227,20	3'376,00	10,476
219 NP.MEC.IXP. 054	Fornitura e posa in opera di tubazione nuda in acciaio inox AISI 316 / 316L, idonea per impianti idrici, riscaldamento e climatizzazione, realizzata con tubo saldato per convogliamento di acqua e liquidi acquosi, con giunzioni mediante sistema meccanico a pressare, completa di raccordi, curve, tee, manicotti, riduzioni, terminali, guarnizioni compatibili con il fluido e la temperatura di esercizio, staffaggi, collari, tasselli, mensole, materiali di consumo, taglio, sbavatura, calibratura, pressatura, allineamento, fissaggio e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Diametro esterno 54 mm. SOMMANO m	380,00	129,80	49'324,00	5'171,80	10,485
220 NP.MEC.KIT. PDC	Fornitura e posa in opera di kit aria Ariston NUOS per muro interno, codice prodotto 3208053, per canalizzazione aria Ø 125 mm, costituito da curva verticale in ABS da Ø 125 a sezione rettangolare 150x70 mm, tubo rettangolare in PVC 150x70 mm lunghezza 1,5 m, giunto orizzontale in ABS da Ø 125 a sezione rettangolare 150x70 mm, tubo tondo in PVC Ø 125 mm lunghezza 1 m, griglie pieghevoli con molle Ø 186 mm per foro da Ø 100 a 160 mm, spessore 15 mm, nonché n. 2 staffe fermatubo 150x70 mm con viti 5x45 e tasselli in nylon, completo di ogni accessorio, fissaggio, adattamento e onere necessario per dare il sistema correttamente installato, collegato e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad	3,00	81,66	244,98	28,68	11,707
221 NP.MEC.MA N	Fornitura e posa in opera manometro 0-6 bar, con ricciolo, staffa e rubinetto, quadrante 80 mm SOMMANO cad	16,00	58,08	929,28	255,04	27,445
222 NP.MEC.MS R.020	Fornitura e posa di tubazione multistrato PEX-b/Al/PEX-b tipo Giacomini R999I, diametro 20x2 mm, per impianti di riscaldamento/raffrescamento, con coibentazione in polietilene espanso a celle chiuse maggiorato per raffrescamento, con rivestimento esterno, completa di raccordi, staffaggi, pezzi speciali, sfridi, prova di tenuta e ogni onere per opera finita. SOMMANO Dosatore di polifosfati sottocaldaia.m	180,00	13,10	2'358,00	248,40	10,534
223 NP.MEC.MS R.026	Fornitura e posa di tubazione multistrato PEX-b/Al/PEX-b tipo Giacomini R999I, diametro 26x3 mm, per impianti di riscaldamento/raffrescamento, con coibentazione in polietilene espanso a celle chiuse maggiorato per raffrescamento, con rivestimento esterno, completa di raccordi, staffaggi, pezzi speciali, sfridi, prova di tenuta e ogni onere per opera finita. SOMMANO m	250,00	22,92	5'730,00	605,00	10,558
224 NP.MEC.MS	Fornitura e posa di tubazione multistrato PEX-b/Al/PEX-b tipo Giacomini R999I, diametro 32x3 mm, per impianti di riscaldamento/raffrescamento, con coibentazione in polietilene					
	A R I P O R T A R E			1'251'792,50	297'301,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'251'792,50	297'301,94	
R.032	espanso a celle chiuse maggiorato per raffrescamento, con rivestimento esterno, completa di raccordi, staffaggi, pezzi speciali, sfridi, prova di tenuta e ogni onere per opera finita. SOMMANO m	240,00	36,38	8'731,20	916,80	10,500
225 NP.MEC.MT L-ECM-24	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana MTL-ECM 24 cod. 0034312, completo di kit valvola tipo Sabiana VO-230-B cod. 9035146 e quadro comando tipo Sabiana QCV-MB2-M 1-6 cod. 9034521, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	4,00	3'076,11	12'304,44	499,68	4,061
226 NP.MEC.MT L-ECM-34	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana MTL-ECM 34 cod. 0034313, completo di kit valvola tipo Sabiana VO-230-A cod. 9035145 e quadro comando tipo Sabiana QCV-MB2-M 1-6 cod. 9034521, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	3'190,42	6'380,84	249,84	3,915
227 NP.MEC.MT L-ECM-44	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile tipo Sabiana MTL-ECM 44 cod. 0034314, completo di kit valvola tipo Sabiana VO-230-C cod. 9035147 e quadro comando tipo Sabiana QCV-MB2-M 1-6 cod. 9034521, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	3'466,61	6'933,22	249,84	3,604
228 NP.MEC.PD C.001	Fornitura e posa in opera di pompa di calore acqua/acqua o acqua glicolata/acqua per riscaldamento e raffrescamento, tipo IDM TERRA SW 110 Max P o equivalente, riempita con refrigerante R410A, reversibile, completa di due circuiti frigoriferi separati e ridondanti, due compressori scroll, scambiatori di calore interni a piastre in acciaio inox saldati al rame per condensatore ed evaporatore, valvole di espansione elettroniche, filtro essiccatore, organi di sicurezza, interruttore principale accessibile dall'esterno, protezione motore compressori, monitoraggio campo rotante e fasi, limitatore corrente di avviamento, quadro elettrico e regolazione integrata NAVIGATOR 2.0, con gestione circuito di riscaldamento, raffrescamento, controllo in cascata, ottimizzazione autoconsumo fotovoltaico, controllo remoto tramite myIDM e possibilità di comunicazione EIB/KNX, Modbus TCP e BACnet IP. Prestazioni principali: potenza termica 149,14 kW a W10/W35, COP 5,73; potenza termica 133,86 kW a S7/W35 con scambiatore di sicurezza, COP 5,26; potenza frigorifera 108,62 kW a W30/W7, EER 4,10; potenza frigorifera 157,02 kW a W30/W18, EER 5,55; alimentazione 3x400 V/50 Hz; temperatura massima di mandata 62 °C; peso 770 kg. Sono compresi: fornitura macchina, movimentazione interna ordinaria, posizionamento, assistenza alla posa, collegamenti idraulici agli attacchi predisposti, materiali minuti, verifica di installazione e prova funzionale preliminare. SOMMANO cad	1,00	55'202,96	55'202,96	1'044,96	1,893
229 NP.MEC.PD C.002	Fornitura e posa in opera di pompa di calore acqua/acqua o acqua glicolata/acqua per riscaldamento e raffrescamento, tipo IDM TERRA SW 140 Max P o equivalente, riempita con refrigerante R410A, reversibile, completa di due circuiti frigoriferi separati e ridondanti, due compressori scroll, scambiatori di calore interni a piastre in acciaio inox saldati al rame per condensatore ed evaporatore, valvole di espansione elettroniche, filtro essiccatore, organi di sicurezza, interruttore principale accessibile dall'esterno, protezione motore compressori, monitoraggio campo rotante e fasi, limitatore corrente di avviamento, quadro elettrico e regolazione integrata NAVIGATOR 2.0, con gestione circuito di riscaldamento, raffrescamento, controllo in cascata, ottimizzazione autoconsumo fotovoltaico, controllo remoto tramite myIDM e possibilità di comunicazione EIB/KNX, Modbus TCP e BACnet IP. Prestazioni principali: potenza termica 181,06 kW a W10/W35, COP 5,79; potenza termica 161,91 kW a S7/W35 con scambiatore di sicurezza, COP 5,28; potenza frigorifera 131,80 kW a W30/W7, EER 4,12; potenza frigorifera 177,39 kW a W30/W18, EER 5,40; alimentazione 3x400 V/50 Hz; temperatura massima di mandata 62 °C; peso 820 kg. Sono compresi: fornitura macchina, movimentazione interna ordinaria, posizionamento, assistenza alla posa, collegamenti idraulici agli attacchi predisposti, materiali minuti, verifica di installazione e prova funzionale preliminare. SOMMANO cad	1,00	62'906,83	62'906,83	1'044,96	1,661
230 NP.MEC.PD C.ACS.80	Fornitura e posa in opera di scaldacqua a pompa di calore per produzione di acqua calda sanitaria marca Ariston, modello NUOS EVO A+ 80 WH o similare, codice articolo 3629056, del tipo murale monoblocco, con capacità nominale di accumulo 80 l, classe energetica A+, COP fino a 2,55, alimentazione 220-240 V, potenza massima assorbita 1550 W, resistenza elettrica integrativa da 1200 W, campo di lavoro in pompa di calore con temperatura aria da -5 °C a +42 °C, temperatura massima acqua 62 °C in sola pompa di calore e 75 °C con integrazione elettrica, pressione massima di esercizio 8 bar, protezione elettrica IP24, serbatoio in acciaio smaltato al titanio con sistema di protezione anticorrosione, completo di					
	A R I P O R T A R E			1'404'251,99	301'308,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'404'251,99	301'308,02	
231	collegamenti idraulici ed elettrici, staffaggi, raccordi, valvolame, accessori d'installazione, prova di funzionamento, messa in servizio e ogni altro onere necessario per dare la lavorazione finita e perfettamente funzionante a regola d'arte. Incluso gruppo di sicurezza (cod.877085) e sifone 1" (877086). SOMMANO cad	3,00	1'468,57	4'405,71	382,56	8,683
NP.MEC.PD C.AVV	Servizio di avviamento impianti pompe di calore, eseguito da tecnico autorizzato o centro assistenza del costruttore, comprendente verifiche preliminari di corretta installazione, controlli funzionali, impostazione parametri principali, verifica allarmi e sicurezze, avviamento delle unità e rilascio della documentazione di messa in servizio secondo procedure del costruttore. Sono compresi: avviamento ufficiale, verifica funzionale, impostazione parametri principali e controllo generale di funzionamento. SOMMANO cad	1,00	5'760,91	5'760,91	4'554,08	79,051
232	Fornitura e posa in opera di modulo di espansione interna per n. 2 circuiti di riscaldamento, tipo IDM per NAVIGATOR 2.0 / TERRA Max o equivalente, completo di n. 2 sensori di contatto, accessori di collegamento, cablaggi locali, installazione nel quadro o nel vano predisposto, collegamento al sistema di regolazione, verifica di riconoscimento e prova funzionale. Sono compresi: modulo di estensione, n. 2 sonde di contatto, materiali minuti, collegamenti locali, posa e verifica funzionale. SOMMANO cad	1,00	417,22	417,22	47,82	11,462
NP.MEC.PD C.BACS.001	Fornitura e posa in opera di set di comunicazione per impianto in cascata, tipo IDM o equivalente, per collegamento e comunicazione tra pompe di calore e/o modulo contatore, completo di interruttore, cavo LAN e accessori di collegamento, installazione, collegamento locale e verifica funzionale. Sono compresi: set di comunicazione, interruttore, cavo LAN, accessori ordinari, posa e prova funzionale. SOMMANO cad	1,00	797,98	797,98	47,82	5,993
233	Fornitura e posa in opera di monitor di portata 3" per pompa di calore TERRA SW Max P, tipo IDM o equivalente, idoneo al controllo della presenza e adeguatezza della portata sul circuito sorgente o circuito tecnico, completo di accessori di collegamento, posa su attacco predisposto, taratura iniziale, prova funzionale e messa in servizio locale. Sono compresi: monitor di portata, accessori ordinari di collegamento, materiali minuti, posa, taratura iniziale e verifica funzionale. SOMMANO cad	1,00	909,44	909,44	124,92	13,736
NP.MEC.PD C.IDR.001	Fornitura e posa in opera di flussometro per monitoraggio acqua, tipo IDM 28 MC o equivalente, idoneo alla lettura/monitoraggio della portata sul circuito acqua tecnica o circuito sorgente, completo di accessori di collegamento, posa su attacco predisposto, verifica funzionale e messa in servizio locale. Sono compresi: flussometro, accessori ordinari di collegamento, materiali minuti, posa, verifica funzionale e messa in servizio locale. SOMMANO cad	1,00	1'146,24	1'146,24	124,92	10,898
235	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, PN 16, conforme alla UNI 10910, Ø 110 mm, spessore 10,00 mm, compresi trasporto, movimentazione, formazione dei giunti mediante saldatura e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO m	10,00	40,15	401,50	63,80	15,890
NP.MEC.PE HD.110	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, PN 16, conforme alla UNI 10910, Ø 125 mm, spessore 11,40 mm, compresi trasporto, movimentazione, formazione dei giunti mediante saldatura e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO m	215,00	49,30	10'599,50	1'371,70	12,941
237	Fornitura e posa in opera di dosatore di polifosfati sottocaldaia tipo Caleffi o similare (545950). Completo di una ricarica polifosfati in cristalli. Per circuito di acqua calda sanitaria. Durata media cristalli: 35-40 m3 di acqua calda sanitaria (dato riferito ad acqua con durezza media 12 °f, pH 7 e temperatura 20 °C). Pressione massima di esercizio: 6 bar. Campo di temperatura del fluido: 5-30 °C. Campo di temperatura ambiente di lavoro: 0-40 °C Materiale: ottone Finitura: cromata. Incluso ogni altro onere e accessorio per fornire il lavoro secondo la regola d'arte. SOMMANO cad	3,00	124,67	374,01	28,68	7,668
NP.MEC.PF	Fornitura e posa in opera di plenum isolato DN 310 x310 x280 con 1 attacco DN 160 e serranda SK1, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	94,71	94,71	9,56	10,094
239	Fornitura e posa in opera di plenum isolato DN 400 x400 x320 con 1 attacco DN 200 e					
NP.MEC.PSI 5 310 310 28 0 1601 00 SK						
240						
	A R I P O R T A R E			1'429'159,21	308'063,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'429'159,21	308'063,88	
NP.MEC.PSI 5 400 400 32 0 2001 00 SK	serranda SK1, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	110,39	110,39	9,56	8,660
241 NP.MEC.PSI 5 500 500 32 0 2001 00 SK	Fornitura e posa in opera di plenum isolato DN 500 x500 x320 con 1 attacco DN 200 e serranda SK1, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	14,00	123,13	1'723,82	133,84	7,764
242 NP.MEC.PZS O	Fornitura e posa in opera di pozzetto portasonde per sonda di temperatura a immersione, tipo Giacomini R227Y003 o equivalente, in ottone, attacco filettato G 1/2", idoneo per alloggiamento di sonda di temperatura su circuiti idraulici, acqua tecnica o acqua glicolata, completo di materiale di tenuta, minuterie, posa su manicotto filettato predisposto, serraggio, verifica di tenuta e predisposizione all'inserimento della sonda. Sono compresi: pozzetto portasonde, materiale di tenuta, minuterie, posa su attacco filettato predisposto e prova di tenuta. SOMMANO cad	22,00	47,30	1'040,60	350,68	33,700
243 NP.MEC.RB S15	Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico, spurgo o caricamento con portagomma da 1/2", tipo Giacomini R608Y013 o equivalente, in ottone, con attacco maschio R 1/2", portagomma Ø 15 mm, girello, tappo e catena, idoneo per impianti idraulici e circuiti tecnici, completo di materiali di tenuta, minuterie, posa su attacco filettato predisposto, verifica di tenuta e prova funzionale. Sono compresi: rubinetto, portagomma, tappo, catena, materiale di tenuta, minuterie, posa su attacco predisposto e prova di tenuta. SOMMANO cad	24,00	29,91	717,84	382,56	53,293
244 NP.MEC.RLV	Rilievo in sito e redazione degli elaborati costruttivi di officina per rete di canali aria, comprensivi di tracciamento percorsi, verifica interferenze, quote di posa, ingombri, pezzi speciali, staffaggi, attraversamenti e distinta materiali. SOMMANO a corpo	1,00	1'849,94	1'849,94	1'462,40	79,051
245 NP.MEC.RS T.AF	Esecuzione di opere d'arte minute e assistenza edile/idraulica per intercettazione e collegamento terminale di scarico acqua di falda in roggia e/o in acquedotto irriguo, secondo le indicazioni della D.L. e degli enti gestori competenti, comprendente predisposizione del punto di recapito, apertura localizzata della sede di passaggio su manufatto, pozzetto, sponda o cameretta esistente, adattamento e regolarizzazione del foro di attraversamento, allettamento e sigillatura del passaggio tubazione, formazione di collarino/malta di tenuta, ripristino locale delle superfici interessate, assistenza alla posa del terminale già computato con altra voce, pulizia finale dell'area e verifica funzionale dello scarico. La voce si intende valida sia per recapito in roggia, sia per recapito in acquedotto irriguo, sia per predisposizione compatibile con entrambe le soluzioni, qualora la scelta definitiva venga demandata alla fase autorizzativa o alla D.L. SOMMANO a corpo	1,00	744,33	744,33	588,40	79,051
246 NP.MEC.S46 0 310 310 P M 10	Fornitura e posa in opera di diffusore forellato DN 310 x310 pannello 595x595 con verniciatura epossidica RAL 9010, completo di vite a testa svasata e relativa coprivite M6x50 RAL9010, e ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	76,01	76,01	9,56	12,577
247 NP.MEC.S46 0 400 400 00 10	Fornitura e posa in opera di diffusore forellato DN 400 x400 con verniciatura epossidica RAL 9010, completo di vite a testa svasata e relativa coprivite M6x50 RAL9010, e ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	18,00	59,72	1'074,96	172,08	16,008
248 NP.MEC.S46 0 400 400 P M 10	Fornitura e posa in opera di diffusore forellato DN 400 x400 pannello 595x595 con verniciatura epossidica RAL 9010, completo di vite a testa svasata e relativa coprivite M6x50 RAL9010, e ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	7,00	76,01	532,07	66,92	12,577
249 NP.MEC.S46 0 500 500 00 10	Fornitura e posa in opera di diffusore forellato DN 500 x500 con verniciatura epossidica RAL 9010, completo di vite a testa svasata e relativa coprivite M6x50 RAL9010, e ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	66,98	133,96	19,12	14,273
250 NP.MEC.S46 0 500 500 P M 10	Fornitura e posa in opera di diffusore forellato DN 500 x500 pannello 595x595 con verniciatura epossidica RAL 9010, completo di vite a testa svasata e relativa coprivite M6x50 RAL9010, e ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	76,01	76,01	9,56	12,577
251 NP.MEC.S46	Fornitura e posa in opera di diffusore forellato DN 600 x600 con verniciatura epossidica RAL 9010, completo di vite a testa svasata e relativa coprivite M6x50 RAL9010, e ogni accessorio					
	A R I P O R T A R E			1'437'239,14	311'268,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'437'239,14	311'268,56	
0 600 600 00 10	necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	76,90	307,60	38,24	12,432
252 NP.MEC.SHI 420DR 500 5 00 ELCC PM D1	Fornitura e posa in opera di diffusore ad altissima induzione con deflettori in materiale plastico DN 500 x500 elicoidale antiorario pannello 595x595, verniciatura epossidica RAL 9010 e deflettori RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	14,00	89,91	1'258,74	133,84	10,633
253 NP.MEC.SK- ECM-MB-12	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassette tipo Sabiana SK-ECM-MB 12 cod. 0079911, completo di griglia tipo Sabiana MD-600 cod. 9079420, valvola tipo Sabiana V2DFSK6BPM 150-1050 cod. 9079774 e pompa tipo Sabiana PM-SK-600 cod. 9079160, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	2,00	1'824,61	3'649,22	187,38	5,135
254 NP.MEC.SK- ECM-MB-12- CDA	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassette tipo Sabiana SK-ECM-MB 12 cod. 0079911, completo di griglia tipo Sabiana MD-600 cod. 9079420, valvola tipo Sabiana V2DFSK6BPM 150-1050 cod. 9079774, pompa tipo Sabiana PM-SK-600 cod. 9079160 e codolo aria tipo Sabiana CDA 600 cod. 9079232, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'851,88	1'851,88	93,69	5,059
255 NP.MEC.SK- ECM-MB-22	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassette tipo Sabiana SK-ECM-MB 22 cod. 0079912, completo di griglia tipo Sabiana MD-600 cod. 9079420, valvola tipo Sabiana V2DFSK6BPM 150-1050 cod. 9079774 e pompa tipo Sabiana PM-SK-600 cod. 9079160, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'846,88	1'846,88	93,69	5,073
256 NP.MEC.SK- ECM-MB-32	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassette tipo Sabiana SK-ECM-MB 32 cod. 0079913, completo di griglia tipo Sabiana MD-600 cod. 9079420, valvola tipo Sabiana V2DFSK6BPM 150-1050 cod. 9079774 e pompa tipo Sabiana PM-SK-600 cod. 9079160, compresi staffaggi, viteria, materiale di consumo, collegamenti, fissaggi, accessori di montaggio e ogni onere necessario per dare la lavorazione completa, collaudata e perfettamente funzionante. SOMMANO cad	10,00	1'953,80	19'538,00	624,60	3,197
257 NP.MEC.STA 1000	Fornitura e posa in opera di serbatoio inerziale verticale in acciaio al carbonio tipo STA 1000 o equivalente, capacità 1000 litri, completo di coibentazione in poliuretano rigido spessore 70 mm con rivestimento esterno in PVC, attacchi idraulici filettati fino a DN80, attacchi per sonde, sfiato aria e scarico. Pressione max esercizio 8 bar, temperatura di esercizio -10 ÷ 99 °C. SOMMANO cad	2,00	2'165,48	4'330,96	510,08	11,778
258 NP.MEC.TE. 700	Fornitura e posa in opera di scaldasalviette elettrico in acciaio marca IRSAP o similare, serie NOVO CULT ELETTRICO o equivalente della medesima gamma, codice NOL050H01R01NNN, realizzato con collettori laterali e tubi orizzontali in acciaio, verniciato con polveri epossipoliestere colore standard bianco (o di altro colore su richiesta della DL), completo di fresistenza elettrica integrata e comando elettronico per la regolazione della temperatura ambiente e del funzionamento programmabile. SOMMANO cad	3,00	593,99	1'781,97	28,68	1,609
259 NP.MEC.TE R	Fornitura e posa in opera termometro a immersione, quadrante da 100 mm, 0-120 °C SOMMANO cad	58,00	44,88	2'603,04	924,52	35,517
260 NP.MEC.TES 12.ELE.600	Fornitura e posa in opera di radiatore elettrico tubolare in acciaio marca IRSAP o similare, serie TESI 3 ELETTRICO, modello RT306002101IRSVN, realizzato con elementi tubolari in acciaio al carbonio saldati, verniciatura con polveri epossipoliestere colore standard bianco (o altro colore su richiesta della DL), completo di resistenza elettrica integrata e sistema di regolazione elettronico. Il corpo scaldante dovrà essere conforme alle caratteristiche dimensionali e prestazionali del produttore: altezza nominale: 602 mm; profondità: 101 mm; potenza termica elettrica: 1500 W; alimentazione: 230 V monofase; grado di protezione e marcatura CE conformi alle normative applicabili. Compresi:					
	A R I P O R T A R E			1'474'407,43	313'903,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'474'407,43	313'903,28	
	-staffe di fissaggio a parete; -kit di montaggio; -collegamenti elettrici al punto alimentazione predisposto; -regolazione elettronica integrata; e ogni accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	734,40	734,40	9,56	1,302
261 NP.MEC.TIN- Z 355 1000 F DIS 2L 20	Fornitura e posa in opera di tubazione induttiva in zinco DN 355 x1000 con foratura a disegno da definire, 2 flange 8 e verniciatura epossidica RAL, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	11,00	145,28	1'598,08	105,16	6,580
262 NP.MEC.TIN- Z 355 500 FD IS 2L 20	Fornitura e posa in opera di tubazione induttiva in zinco DN 355 x500 con foratura a disegno da definire, 2 flange 8 e verniciatura epossidica RAL, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	1,00	145,28	145,28	9,56	6,580
263 NP.MEC.TIN- Z 355 600 FD IS 2L 20	Fornitura e posa in opera di tubazione induttiva in zinco DN 355 x600 con foratura a disegno da definire, 2 flange 8 e verniciatura epossidica RAL, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	145,28	290,56	19,12	6,580
264 NP.MEC.TIN- Z 355 650 FD IS 2L 20	Fornitura e posa in opera di tubazione induttiva in zinco DN 355 x650 con foratura a disegno da definire, 2 flange 8 e verniciatura epossidica RAL, completa di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	145,28	290,56	19,12	6,580
265 NP.MEC.UG R 150 00 10	Fornitura e posa in opera di diffusore ad ugello orientabile in alluminio DN 150 RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	203,63	814,52	38,24	4,695
266 NP.MEC.UG R 230 00 10	Fornitura e posa in opera di diffusore ad ugello orientabile in alluminio DN 230 RAL 9010, completo di ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	306,79	1'227,16	38,24	3,116
267 NP.MEC.UG R 80 00 10	Fornitura e posa in opera di diffusore ad ugello orientabile in alluminio DN 80 RAL 9010, completo di adattatore Nz per UGR DN 80 X150. 1 Attacco DN 150. ogni accessorio necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte. SOMMANO cad	2,00	179,37	358,74	19,12	5,330
268 NP.MEC.VE5	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato per impianti sanitari, certificato CE, con membrana a vescica, conforme alla norma EN 13831, idoneo per pressione massima di esercizio pari a 10 bar, campo di temperatura del sistema da -10 °C a +100 °C, campo di temperatura della membrana da -10 °C a +100 °C, precarica 2,5 bar, completo di accessori di collegamento, staffaggi o sistemi di sostegno, raccordi, guarnizioni, collegamenti alla rete idraulica, fissaggi, prova di tenuta, messa in esercizio e ogni onere necessario per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte. Marca Caleffi o similare. Capacità 5 litri (555705). SOMMANO cad	3,00	66,37	199,11	28,68	14,404
269 NP.MEC.VE R050	Fornitura e posa in opera vasi di espansione chiusi a membrana, collaudati ISPESL, pressione massima di esercizio 6 bar: capacità 50 litri SOMMANO cad	4,00	125,77	503,08	63,76	12,674
270 NP.MEC.VE R80	Fornitura e posa in opera vasi di espansione chiusi a membrana, collaudati ISPESL, pressione massima di esercizio 6 bar: capacità 80 litri SOMMANO cad	4,00	177,66	710,64	63,76	8,972
271 NP.MEC.VF1 00	Fornitura e posa in opera valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore; angolo di rotazione 90° del diametro di: DN 100 SOMMANO cad	40,00	249,59	9'983,60	318,80	3,193
272 NP.MEC.VF1 25	Fornitura e posa in opera valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore; angolo di rotazione 90° del diametro di: DN 125 SOMMANO cad	29,00	258,92	7'508,68	231,13	3,078
273 NP.MEC.VN R.100	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a molla flangiata DN100 PN16, idonea per linee di mandata di pompe e condotte idriche. Valvola del tipo lift / spring check con otturatore guidato e molla di richiamo per chiusura rapida e prevenzione del riflusso del fluido. Corpo in					
	A R I P O R T A R E			1'498'771,84	314'867,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'498'771,84	314'867,53	
	ghisa sferoidale con rivestimento epossidico, disco e sede in acciaio inox, attacchi flangiati secondo EN 1092-2, completa di guarnizioni, bulloneria, posa in opera e collaudo funzionale. SOMMANO cad	6,00	331,12	1'986,72	382,56	19,256
274 NP.MEC.VN R.125	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a molla flangiata DN125 PN16, idonea per linee di mandata di pompe e condotte idriche. Valvola del tipo lift / spring check con otturatore guidato e molla di richiamo per chiusura rapida e prevenzione del riflusso del fluido. Corpo in ghisa sferoidale con rivestimento epossidico, disco e sede in acciaio inox, attacchi flangiati secondo EN 1092-2, completa di guarnizioni, bulloneria, posa in opera e collaudo funzionale. SOMMANO cad	1,00	381,22	381,22	63,76	16,725
275 NP.MEC.VN R.20	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone DN 20, per installazione su impianti idrico-sanitari o tecnologici, idonea al passaggio unidirezionale del fluido, completa di corpo in ottone, otturatore, guarnizioni, raccordi, sigillature, materiali di consumo, collegamenti alla tubazione esistente e ogni altro onere e magistero necessario per dare la valvola perfettamente installata, funzionante e completa a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	35,48	141,92	63,76	44,927
276 NP.MEC.VR2 0	Fornitura e posa in opera valvole di ritegno in ottone filettate per montaggio verticale del diametro: 3/4" SOMMANO cad	6,00	14,70	88,20	28,68	32,517
277 NP.MEC.VR4 0	Fornitura e posa in opera valvole di ritegno in ottone filettate per montaggio verticale del diametro: 1 1/2" SOMMANO cad	3,00	34,03	102,09	19,14	18,748
278 NP.MEC.VR5 0	Fornitura e posa in opera valvole di ritegno in ottone filettate per montaggio verticale del diametro: 2" SOMMANO cad	5,00	43,92	219,60	31,90	14,526
279 NP.MEC.VR6 5	Fornitura e posa in opera valvole di ritegno in ottone filettate per montaggio verticale del diametro: 2 1/2" SOMMANO cad	4,00	70,70	282,80	25,52	9,024
280 NP.MEC.VS1 5	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 1/2" filettate SOMMANO cad	174,00	15,28	2'658,72	831,72	31,283
281 NP.MEC.VS2 0	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 3/4" filettate SOMMANO cad	58,00	18,57	1'077,06	277,24	25,740
282 NP.MEC.VS2 5	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 1" filettate SOMMANO cad	13,00	22,53	292,89	62,14	21,216
283 NP.MEC.VS3 2	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 1 1/4" filettate SOMMANO cad	4,00	36,95	147,80	19,12	12,936
284 NP.MEC.VS4 0	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 1 1/2" filettate SOMMANO cad	6,00	49,78	298,68	38,28	12,816
285 NP.MEC.VS5 0	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 2" filettate SOMMANO cad	10,00	139,12	1'391,20	63,80	4,586
286 NP.MEC.VS6 5	Fornitura e posa in opera valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 2 1/2" filettate SOMMANO cad	16,00	141,12	2'257,92	127,52	5,648
287 NP.MEC.VS	Fornitura e posa in opera valvola per sfogo d'aria, automatica, con rubinetto di intercettazione Ø 1/2"					
	A R I P O R T A R E			1'510'098,66	316'902,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'510'098,66	316'902,67	
A15	SOMMANO cad	126,00	32,49	4'093,74	1'004,22	24,531
288 NP.MEC.VSI 15	Fornitura e posa in opera valvole di sicurezza qualificate, complete di certificato di taratura ISPEL, per tubi del diametro: Ø 1/2" SOMMANO cad	9,00	60,75	546,75	71,73	13,119
289 NP.MEC.VST R.032	Fornitura e posa in opera tubo in PP-MF tipo Valsir Triplus per sistemi di scarico a innesto con guarnizione, compresa quota parte di raccorderia, pezzi speciali, guarnizioni, staffaggi, materiali accessori e di tenuta per la posa alla regola dell'arte. Diametro esterno 32 mm SOMMANO m	460,00	16,68	7'672,80	2'815,20	36,691
290 NP.MEC.VST R.040	Fornitura e posa in opera tubo in PP-MF tipo Valsir Triplus per sistemi di scarico a innesto con guarnizione, compresa quota parte di raccorderia, pezzi speciali, guarnizioni, staffaggi, materiali accessori e di tenuta per la posa alla regola dell'arte. Diametro esterno 40 mm SOMMANO m	85,00	17,97	1'527,45	520,20	34,057
291 NP.MEC.VST R.050	Fornitura e posa in opera tubo in PP-MF tipo Valsir Triplus per sistemi di scarico a innesto con guarnizione, compresa quota parte di raccorderia, pezzi speciali, guarnizioni, staffaggi, materiali accessori e di tenuta per la posa alla regola dell'arte. Diametro esterno 50 mm SOMMANO m	150,00	24,30	3'645,00	918,00	25,185
292 NP.MEC.WI. ST.65/1-12	Fornitura e posa in opera di elettropompa di circolazione elettronica ad alta efficienza per impianti idronici, tipo Wilo Stratos 65/1-12 PN16 o modello equivalente/sostitutivo Wilo Stratos MAXO 65/0,5-12 PN16, con attacchi flangiati DN65, motore elettronico ad alta efficienza, regolazione integrata della velocità, idonea per circuiti di riscaldamento, raffrescamento e acqua tecnica, completa di display/interfaccia di comando, protezioni integrate, flange, guarnizioni, bulloneria, collegamento idraulico, prova di tenuta, verifica del senso di installazione, taratura iniziale e messa in servizio. Sono compresi: fornitura elettropompa, accessori ordinari di collegamento flangiato, guarnizioni, bulloneria, materiali minuti, posa meccanica, taratura iniziale e prova funzionale. SOMMANO cad	4,00	3'749,89	14'999,56	999,36	6,663
293 NP.SC.PLA	Formazione di piano di lavoro, per posa controsoffitto intradosso abbaino, compreso fornitura e posa di: - tavole da "ponte" 400x25x6, - profilati in ferro di rinforzo, compreso smontaggio e rimozione a lavori ultimati SOMMANO m²	67,00	40,00	2'680,00	0,00	
294 PR.A01.A01. 015	Sabbia per opere edili del Po franco cantiere SOMMANO m³	26,25	47,59	1'249,24	0,00	
295 PR.A01.A01. 020	Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere SOMMANO m³	7,84	46,07	361,19	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1'546'874,39	323'231,38	20,896
	A R I P O R T A R E			1'546'874,39	323'231,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'546'874,39	323'231,38	
296 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	13'881,00	13'881,00	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			13'881,00	0,00	0,000
	T O T A L E euro			1'560'755,39	323'231,38	20,710
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>			
000	<nessuna>	13'881,00	0,00	0,000
001	IMPIANTI MECCANICI	914'567,26	111'292,83	12,169
002	IMPIANTI ELETTRICI	206'792,23	50'675,75	24,506
003	OPERE EDILI	425'514,90	161'262,80	37,898
	Totale SUPER CATEGORIE euro	1'560'755,39	323'231,38	20,710
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	1'546'874,39	323'231,38	20,896
C:001	IMPIANTI MECCANICI euro	914'567,26	111'292,83	12,169
C:001.003	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	6'530,60	4'588,76	70,266
C:001.003.003	Rimozione parti di impianto esistente euro	6'530,60	4'588,76	70,266
C:001.005	SISTEMA DI PRESA E RESTITUZIONE ACQUA DI FALDA euro	143'399,23	4'897,35	3,415
C:001.005.005	Pozzo di prelievo acqua di falda con relativo sistema di pompaggio euro	102'972,67	2'759,25	2,680
C:001.005.006	Restituzione acqua in falda euro	40'426,56	2'138,10	5,289
C:001.006	CENTRALE TERMICA euro	289'098,69	47'275,97	16,353
C:001.006.007	Sviluppo circuito intermedio falda - pompe di calore euro	49'976,71	9'664,76	19,339
C:001.006.008	Gruppo termico pompe di calore euro	127'141,58	6'989,48	5,497
C:001.006.009	Sviluppo centrale termica euro	47'480,88	13'663,93	28,778
C:001.006.010	Sviluppo sottocentrali euro	50'917,87	15'530,86	30,502
C:001.006.011	Carico e trattamento acqua impianto euro	13'581,65	1'426,94	10,506
C:001.007	DISTRIBUZIONE IDRONICA CLIMATIZZAZIONE euro	194'376,93	29'360,40	15,105
C:001.007.013	Tubazioni in acciaio inox euro	106'151,00	11'123,80	10,479
C:001.007.014	Isolamento condotte interne in acciaio inox euro	25'790,40	5'875,20	22,781
C:001.007.015	Isolamento condotte locali non riscaldati e/o tratti esterni in acciaio inox euro	6'132,20	1'047,00	17,074
C:001.007.016	Valvolame euro	6'344,21	742,76	11,708
C:001.007.017	Condotte di scarico condensa euro	15'143,62	5'691,24	37,582
C:001.007.018	Allaccio ventilconvettori euro	34'815,50	4'880,40	14,018
C:001.008	DISTRIBUZIONE AERAUICA CLIMATIZZAZIONE euro	70'316,91	11'052,62	15,718
C:001.008.026	Canali di distribuzione e plenum euro	48'979,53	9'615,37	19,631
C:001.008.027	Diffusori, bocchette e griglie euro	21'337,38	1'437,25	6,736
C:001.009	TERMINALI DI EMISSIONE euro	199'491,38	9'813,23	4,919
C:001.009.020	Ventilconvettori piano terra euro	60'904,94	2'779,47	4,564
C:001.009.021	Ventilconvettori piano primo euro	38'779,78	2'123,64	5,476
C:001.009.022	Ventilconvettori piano secondo euro	45'716,84	2'342,25	5,123
C:001.009.023	Ventilconvettori piano terzo euro	51'573,45	2'529,63	4,905
C:001.009.024	Radiatori elettrici euro	2'516,37	38,24	1,520
C:001.011	PRODUZIONE DI ACS euro	7'653,65	1'379,70	18,027
C:001.011.019	Produttori di ACS in pompa di calore per i bagni euro	7'653,65	1'379,70	18,027
C:001.025	COLLAUDO, DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E DOCUMENTAZIONE FINALE euro	3'699,87	2'924,80	79,051
C:001.025.037	Collaudo, dichiarazione di conformità e documentazione finale euro	3'699,87	2'924,80	79,051
C:002	IMPIANTI ELETTRICI euro	206'792,23	50'675,75	24,506
C:002.004	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI TEMPORANEE O DEFINITIVE euro	12'641,90	9'993,60	79,051
C:002.004.003	Rimozione parti di impianto esistente euro	6'320,95	4'996,80	79,051
C:002.004.004	Rimozioni temporanee e rimessa in opera euro	6'320,95	4'996,80	79,051
C:002.010	TERMOREGOLAZIONE BUILDING AUTOMATION euro	85'533,09	16'843,97	19,693
C:002.010.028	Comandi ambiente per ventilconvettori euro	34'683,12	10'581,37	30,509
C:002.010.029	Sistema di supervisione euro	50'849,97	6'262,60	12,316
C:002.016	QUADRI euro	13'388,58	1'115,80	8,334
C:002.016.030	Quadri euro	13'388,58	1'115,80	8,334
C:002.017	CAVI E VIE CAVI euro	24'140,37	5'348,60	22,156
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
C:002.017.031	Cavi euro	19'449,57	3'748,90	19,275
C:002.017.032	Vie cavi euro	4'690,80	1'599,70	34,103
C:002.018	ALLACCIO ELEMENTI IN CAMPO euro	18'295,14	7'763,87	42,437
C:002.018.033	Alimentazione ventilconvettori euro	18'295,14	7'763,87	42,437
C:002.019	ASSISTENZE ALL'IMPIANTO MECCANICO euro	3'226,26	2'550,40	79,051
C:002.019.035	Assistenze all'impianto meccanico euro	3'226,26	2'550,40	79,051
C:002.020	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	45'266,57	3'721,60	8,222
C:002.020.036	Nuovo impianto fotovoltaico euro	45'266,57	3'721,60	8,222
C:002.024	ILLUMINAZIONE euro	600,45	413,11	68,800
C:002.024.034	Punti di comando euro	600,45	413,11	68,800
C:002.025	COLLAUDO, DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E DOCUMENTAZIONE FINALE euro	3'699,87	2'924,80	79,051
C:002.025.037	Collaudo, dichiarazione di conformità e documentazione finale euro	3'699,87	2'924,80	79,051
C:003	OPERE EDILI euro	425'514,90	161'262,80	37,898
C:003.001	OPERE PROVVISORIALI euro	12'747,24	4'963,88	38,941
C:003.001.001	Opere provvisoriali euro	12'747,24	4'963,88	38,941
C:003.002	PROTEZIONE DELLE AREE, PULIZIE E RIPRISTINI FINALI euro	9'909,19	7'422,10	74,901
C:003.002.002	Protezione delle aree, pulizie e ripristini finali euro	9'909,19	7'422,10	74,901
C:003.012	INFISSI E LUCERNARI euro	164'866,31	18'571,67	11,265
C:003.012.039	Rimozione e smaltimento infissi esistenti euro	4'833,33	4'286,75	88,691
C:003.012.040	Sostituzione infissi scale euro	125'800,37	4'252,65	3,380
C:003.012.041	Isolamento lucernari euro	26'706,61	7'426,62	27,808
C:003.012.051	Macchine e attrezzature di assistenza euro	7'526,00	2'605,65	34,622
C:003.013	ISOLAMENTO COPERTURA euro	89'398,53	40'020,45	44,766
C:003.013.038	Isolamento interno in controsoffitto euro	89'398,53	40'020,45	44,766
C:003.021	ALTRE OPERE DI MANUTENZIONE E COMPLETAMENTO euro	8'912,81	4'365,66	48,982
C:003.021.042	Linea vita euro	5'459,23	1'635,60	29,960
C:003.021.049	Altre opere di manutenzione e completamento euro	3'453,58	2'730,06	79,050
C:003.022	ASSISTENZE AGLI IMPIANTI E LOGISTICA DI CANTIERE euro	139'680,82	85'919,04	61,511
C:003.022.043	Controsoffitti, velette e contropareti euro	52'504,32	31'365,69	59,739
C:003.022.045	Scavi, rinterrati e ripristini per posa tubazioni e cavidotti euro	27'066,06	16'432,10	60,711
C:003.022.046	Cavidotti euro	715,80	209,68	29,293
C:003.022.047	Modifiche murarie centrale termica e sottocentrali euro	13'870,90	9'211,81	66,411
C:003.022.048	Pavimentazione sottocentrale euro	2'096,02	1'166,94	55,674
C:003.022.050	Assistenze e ripristini ordinari edili e arredo, non puntualmente quantificabili in fase progettuale euro	40'180,52	26'469,38	65,876
C:003.022.051	Macchine e attrezzature di assistenza euro	3'247,20	1'063,44	32,749
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	13'881,00	0,00	0,000
	TOTALE euro	1'560'755,39	323'231,38	20,710
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	Onore BG, 16/09/2026 Il Tecnico dott. ing. Luca Fabrello			
	A RIPORTARE			