



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

LLPP EDP 2017/112

INTERVENTO DI RECUPERO E RESTAURO
DELLO STADIO SILVIO APPIANI
I° STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO € 500.000,00

ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGRESSIVO N :

05

RUP

ING. STEFANO BENVEGNÙ

COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

ING. CLAUDIO ROSSI

CAPO SETTORE

ING. MASSIMO BENVENUTI

SCALA:

DATA: 01/2019

AGGIORN.:

PROGETTISTI:

CODIFICA FILE:

APPR_05_R05_CME

ELABORATO N :



ARCH. ALBERTO RUFFATTO
ING. LORIS RUFFATO
ING. ANDY MARCHIORI

CME

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
A01.A01	MANODOPERA Manodopera per lavori in economia comprendente la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera e l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, comprendono altresì le spese generali (13%) e gli utili di impresa (10%).			
1 A01.A01.01	<u>operaio specializzato</u>			
	ora	20,00	35,00	700,00
2 A01.A01.02	<u>operaio qualificato</u>			
	ora	20,00	32,00	640,00
3 A01.A01.03	<u>operaio comune</u>			
	ora	28,00	30,00	840,00
Totale MANODOPERA Euro				2.180,00
	DEMOLIZIONI			
4 B05.A30	Demolizione di pareti divisorie di qualsiasi tipo, anche rivestite in piastrelle, e per spessori sino a cm. 20, compreso l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore. Misurazione al netto dei fori di superficie superiore a mq. 3.00			
	mq	151,57	35,00	5.304,95
B05.A35	Demolizione per allargamento o innalzamento di fori porta o finestra esistenti per portarli a quota di progetto, compreso l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore, compreso l'eventuale architrave sopra il foro (in calcestruzzo, laterizio, o poutrelles in ferro), compreso il ripristino delle spallette, ed ogni altro onere inerente e conseguente			
5 B05.A35.01	<u>muratura 8-15</u>			
	mq	3,74	150,00	561,00
B05.A40	Demolizione per ricavo nuovi fori porte e finestre, compreso l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore, le eventuali opere provvisorie e di puntellazione, compreso l'eventuale architrave sopra il foro (in calcestruzzo, laterizio, o poutrelles in ferro) compresa l'esecuzione delle spallette ed ogni altro onere inerente e conseguente.			
6 B05.A40.02	<u>muratura 16-30</u>			
	mq	18,76	200,00	3.752,00
7 B05.A05	Demolizione, anche parziale, di opere in cemento armato di qualsiasi genere, di qualsiasi forma e dimensione, a qualsiasi altezza, compreso l'onere di ponti di servizio, il taglio dei ferri, il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore.			
	mc.	3,60	200,00	720,00
8 001	Demolizione gruppo n°6 orinatoi (ex-wc 3) compreso ogni altro onere per dare la parete libera, compresi oneri di cui art. B05.A30.			
	a corpo	1	300,00	300,00
9 002	Demolizioni di contropareti in cartongesso a doppia lastra compresi gli oneri di cui art. B05.A30, compreso lievo dei battiscopa, lievo struttura portante, compresi i costi derivanti dallo smaltimento in discarica speciale.			
	mq	593,42	25,00	14.835,50
10 003	Lievo di soglie e davanzali esistenti compreso sottofondo compreso oneri di cui art. B05.A30, larghezza 30 cm.			
A RIPORTARE				27.653,45

31/01/2019

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			27.653,45
	ml	9,80	15,00	147,00
11 004	Lievo di rivestimenti in legno eventuali sottostanti pannelli in lana di roccia, compresi gli oneri di cui art. B05.A30.			
	mq	187,43	10,00	1.874,30
12 B20.A05	Lievo di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi tipo e formato, compresa la malta di posa, l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore. Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 3.00.			
	mq	63,50	15,00	952,50
13 005	Lievo di pannelli in polistirolo incollati al soffitto compresi oneri di cui art. B05.A30.			
	mq	15,70	15,00	235,50
14 006	Lievo di controsoffitto in doghe con relativa struttura ancorata a soffitto compresi oneri di cui art. B05.A30.			
	mq	32,50	8,00	260,00
15 007	Lievo di pavimento in linoleum compreso carico e oneri per il trasporto e per la discarica speciale.			
	mq	23,00	20,00	460,00
16 008	Lievo di divisori con struttura in ferro, alluminio e vetro, compresi attacchi a parete o a terra, compreso oneri carico e trasporto del materiale di risulta in apposite discariche.			
	mq	25,42	15,00	381,30
17 009	Taglio del controsoffitto esistente in doghe di alluminio nella zona "ripostiglio" dove verranno eseguiti i nuovi bagni compreso l'onere di fissaggio dei pannelli tagliati alla nuova muratura con idonei profili di acciaio compresi nel prezzo. Compresi oneri di cui art. B05.A30.			
	mq	18,76	15,00	281,40
B15.A01	Demolizione di pavimenti di qualsiasi spessore, compreso l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore. Nel prezzo si intende compreso l'onere della demolizione e smaltimento dei vasi della turca (ove presenti) posizionati sui massetti da demolire.			
18 B15.A01.01	<u>in piastrelle, compreso il massetto in cemento liscio e il sottostante massetto in cemento armato sp. 10 cm</u>			
	mq	155,60	25,00	3.890,00
19 010	Demolizione di pavimenti come art. B15.A01 ma solo pavimento e massetto liscio.			
	mq	66,35	20,00	1.327,00
20 B35.A35	Rimozione di tutti i serramenti, sia interni che esterni, siano essi in legno, alluminio, ferro o di altro materiale, di qualsiasi tipo, spessore, dimensione e a qualsiasi altezza, compresi accessori, compresa la rimozione di telai, controtelai, supporti, inferriate, l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche a carico dell'Appaltatore. la lista dei serramenti che seguirà sarà indicativa e non vincolante ai fini del prezzo a corpo proposto dalla ditta appaltatrice.			
	<u>SERRAMENTI ESTERNI</u>			
	- SPOGLIATOI SOTTO GRADINATE:			
	n.4 (1.00x1.95)			
	n.5 (1.90x1.25)			
	n.1 (0.60x1.25)			
	n.1 (1.15x1.00)			
	n.1 (1.05x1.25)			
	n.1 (2.95x1.23)			
	n.1 (0.78x1.88)			
	n.1 (4.08x1.25)			
	n.1 (1.50x1.25)			
	n.1 (1.00*2.04)			
	A RIPORTARE			37.462,45

31/01/2019

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			37.462,45
	n.6 (2.05x2.13) n.5 (0.70x1.00) - PALAZZINA EX CASA CUSTODE: n.1 (0.50x0.50) n.1 (1.00x2.00) n.1 (0.90x2.00) n.2 (1.70*0.80) n.1 (0.50x0.80) n.1 (0.90x1.60) <u>SERRAMENTI INTERNI</u> - SPOGLIATOI SOTTO GRADINATE: n.24 (0.70/0.80/0.90x2.00) - PALAZZINA EX CASA CUSTODE: n.2 (0.75x2.00) n.1 (1.25x2.00) n.1 (1.10x2.00) n.2 (0.80x2.00)			
21	a corpo	1	2.000,00	2.000,00
011	Rimozione di tutto l'impianto idro-termo-sanitario (sanitari compresi), compreso taglio di tubazioni a vista e non eseguito con mola elettrica o con ausilio di cannello a gas, radiatori, serbatoio di alluminio con relativi supporti compreso abbassamento e carico materiale di risulta e l'onere per il trasporto in discarica anche se speciale. La lista che seguirà sarà indicativa e non vincolante ai fini del prezzo a corpo proposto dalla ditta.			
	SPOGLIATOI SOTTO GRADINATE: - n.20 radiatori - n.4 lavandini - n.1 serbatoio di accumulo (500 litri) PALAZZINA EX CASA CUSTODE: - n.2 lavandini - n.2 vasi a turca - n.1 blocco docce - n.3 radiatori			
22	a corpo	1	1.000,00	1.000,00
012	Rimozione di impianto elettrico a vista, inclusi i corpi illuminanti, compresi oneri di cui art. 027.			
	a corpo	1	500,00	500,00
Totale DEMOLIZIONI Euro				38.782,45
SCAVI, VESPAI E MASSETTI				
23	Scavo interno in sezione obbligata eseguito in parte con piccolo mezzo meccanico e in parte a mano, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il carico, il trasporto del materiale di risulta in discarica, comprese le eventuali sbadacchiature. Misurazione del volume pari al prodotto della superficie di scavo per la sua profondità.			
D05.A01	mc.	46,68	60,00	2.800,80
I05.A01	Massetto di sottofondo, in calcestruzzo classe Rck 250 kg/cmq, con superficie tirata alla staggia, compresa la formazione dei giunti di dilatazione necessari ed ogni altro onere, incluso l'onere della rete elettrosaldata da 20x20 cm.			
24	<u>spessore da mm 6</u>			
I05.A01.03	mc.	18,67	200,00	3.734,00
I05.A05	Massetto sotto ai pavimenti in conglomerato di cemento tipo 325, tirato alla staggia a perfetto piano			
25	<u>conglomerato alleggerito con polistirolo espanso a q.li 3.50/mc.</u>			
A RIPORTARE				47.497,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
I05.A05.01	RIPORTO			47.497,25
I05.A10	Finitura di massetti di pavimenti interni, con strato in malta di cemento di adeguato spessore, spolvero di cemento e frattazzatura a fino per sottofondi di pavimenti da incollare, con acceleranti per un veloce asciugamento.	mc. 15,56	120,00	1.867,20
26 I05.A10.01	<u>spessore massetto cm. 5</u>			
27 013	Fornitura e posa di ghiaia a grossa pezzatura per vespaio sotto pavimento, sp. cm 15 compattato.	mq 221,95	18,00	3.995,10
		mq 155,60	5,00	778,00
Totale SCAVI, VESPAI E MASSETTI Euro				13.175,10
MURATURE				
28 G30.A08	Muratura in bimattoni a una o più teste per chiusura fori, per formazione di spalle ed opere simili compresi gli oneri per la formazione delle immorsature compreso ogni altro onere per dare la superficie pronta per l'intonacatura. Spessore muratura 25 cm.	mq 38,90	80,00	3.112,00
G10.A10	Tramezzi per pareti, doppie pareti e rifodere, in blocchi forati lavorati con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli sfridi, le immorsature, le eventuali spalle per fori e nicchie di murature a cassetta, architravi ed impalcature di servizio e protezione. Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 1.00			
29 G10.A10.02	<u>in forati dello spessore di cm. 8</u>	mq 53,32	25,00	1.333,00
G20.A10	Tramezze in blocchi "Poroton", lavorati con malta bastarda, compreso ponteggi interni ed esterni, il sollevamento, lo sfrido, gli oneri per la formazione di spigoli, spalle ed incavi. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a mq. 1.00. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori.			
30 G20.A10.03	<u>blocchi forati con sp. cm 12</u>	mq 128,76	38,00	4.892,88
Totale MURATURE Euro				9.337,88
CONTROPARETI E CONTROSSOFFITTI IN CARTONGESSO				
M03.A02	Contropareti su murature esterne ed interne eseguite con lastre in cartongesso fissate su struttura in profilati a "C" di lamiera zincata pressopiegata dello spessore di mm. 0,4 ancorata con appositi tasselli alla parete sia essa in muratura in cotto o cemento armato posti ad interasse di cm. 60 compresi materiali di posa sigillatura dei giunti con nastro d'armatura e di strati di collante e di finitura, eventuali ponti di servizio e protezione. Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 3.00. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'inserimento dei morali in legno all'interno dei profili in prossimità dei fori di porte e finestre.			
31 M03.A02.02	<u>con profili da mm. 47 e due lastre da mm. 13</u>	mq 228,18	48,00	10.952,64
32 014	Parete come art. M03.A02 su struttura a "C" da 15 mm.	mq 211,92	45,00	9.536,40
M01.A01	Tramezzi in cartongesso realizzati con struttura interna in profilati di lamiera zincata pressopiegata, costituita da traversi orizzontali inferiori e superiori e montanti posti a			
A RIPIANTARE				83.964,47

31/01/2019

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			83.964,47
33 M01.A01.01	interasse di cm. 60 circa e da tamponature esterne in lastre di cartongesso, compresi i materiali di posa, la sigillatura dei giunti con nastro d'armatura e con strati di collante e di finitura, lo sfrido ed i ponteggi di servizio e di protezione, abbassamento, carico e trasporto alle pubbliche discariche autorizzate del materiale di risulta. Misurazione con detrazione dei fori di superficie superiore a mq. 3.00 <u>con profili da mm. 47 e due lastre da mm. 13</u>			
		mq	13,20	60,00
34 015	Fornitura e posa di pannello in lana di roccia o di vetro dello spessore di cm 4 da inserire tra muro e controparete in cartongesso e tra solaio e controsoffitto.			792,00
		mq	542,50	6,00
M06.A01	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoproforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm a sua volta ancorata al controsoffitto in laterizio:			3.255,00
35 M06.A01.01	<u>spessore lastra 12,5 mm</u>			
		mq	215,82	45,00
36 016	Maggiorazione art. M06.A01.01 e art. M03.A02.02 per lastre di calcio fibrosilicato da porre nel controsoffitto e a parete nella zona docce.			9.711,90
		mq	135,47	10,00
Totale CONTROPARETI E CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO Euro				35.602,64
INTONACI E RASANTI				
37 L05.A20	Intonaco interno "al civile", con malta a base di premiscelati di sola calce tirata e perfetta staggia e frattazzo finissimo, compreso eventuale rinzafo ai soffitti e alle superfici in calcestruzzo, impalchi di servizio, riprese lungo rivestimenti, serramenti, zoccolature, etc. (anche se eseguite in un secondo tempo). Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 3.00.			
		mq	396,80	14,00
38 017	Sovraprezzo art. L05.A20 per rappezzi intonaco interno.			5.555,20
		mq	7,72	10,00
39 L05.A25	Intonaco esterno "al civile", con malta a base di premiscelati di sola calce tirata e perfetta staggia e frattazzo finissimo, compreso eventuale rinzafo ai soffitti e alle superfici in calcestruzzo, impalchi di servizio, riprese lungo rivestimenti, serramenti, zoccolature, etc. (anche se eseguite in un secondo tempo). Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 3.00.			77,20
		mq	14,37	30,00
40 018	Rasatura cementizia tissotropica da eseguire sopra i rivestimenti in piastrelle monocottura nei locali ex-doccia e spogliatoio in modo tale da rendere omogenea la superficie e pronta per la successiva pittura al quarzo con effetto bucciato.			431,10
		mq	56,40	15,00
41 019	Livellante cementizio fine per stuccatura e rasatura di piccoli dislivelli, e per finitura di superfici di aspetto ruvido.			846,00
		mq	23,16	18,00
Totale INTONACI E RASANTI Euro				7.326,38
OPERE IN MARMO				
P01.A01	Fornitura e posa in opera di soglie in marmo dello spessore di 4 cm, compresa la pulitura			
A RIPORTARE				106.404,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			106.404,45
42 P01.A01.01	del piano di posa e l'applicazione del letto di malta in cemento, compresa levigatura nelle parti a vista: <i>in pietra di Trani</i>			
		m ²	3,52	350,00
P01.A05	Fornitura e posa in opera di davanzali in marmo dello spessore di 4 cm, sono compresi nell'intervento l'eventuale taglio della muratura per la formazione dell'alloggio; la pulitura del piano di posa e l'applicazione del letto di malta in cemento; la rimozione di eventuali residui di lavorazione sulle superfici circostanti. Sono inoltre compresi i seguenti oneri: - lisciatura nelle parti a vista - gocciolatoio			
43 P01.A05.01	<i>in pietra di Trani</i>			
		m ²	5,20	400,00
Totale OPERE IN MARMO Euro				3.312,00
PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI				
44 020	Fornitura e posa di fissaggio a base di resine acriliche da dare sopra le pitture esistenti, previa scrostatura ove necessario. Da applicare sulle pareti prima della pittura, esclusi ripostiglio e spogliatoi sotto gradinate non interessati da modifiche. Misurazione vuoto per pieno a compreso delle spallette con esclusione dei fori oltre 3.00 mq.			
		mq	352,38	8,00
45 021	Rivestimento al quarzo ad effetto bucciato da realizzarsi dopo la raschiatura delle pareti esistenti e la posa del fissativo (valutati a parte) con colori a scelta della D.L. Misurazione come art. 015.			
		mq	413,80	12,00
46 022	Applicazione di pittura semilavabile per interni contro la formazione di batteri e microrganismi in genere, traspirante, antimuffa, aventi caratteristiche di elevata traspirabilità, resistenza allo sfregamento. Il prodotto sarà applicato in due mani a rullo o a pennello in maniera uniforme, colori a scelta della D.L.. Nel costo sono compresi gli oneri per la protezione dei pavimenti, degli infissi e degli impianti. Sono esclusi perchè valutati su altra voce la spazzolatura delle vecchie pitture ed il fissativo. Misurazione come art. 015.			
		mq	1.252,46	5,00
47 023	Fornitura e posa di pitture esterne al quarzo o silossaniche da dare a rullo o pennello. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle superfici dei fori superiori a 3.00 mq.			
		mq	69,50	20,00
Totale PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI Euro				15.436,94
ASSISTENZE				
48 T01.A01	Assistenza muraria per installazione di impianti idro-termo-sanitari in genere, comprendente lo scarico, l'immagazzinamento, la custodia, i ponti di servizio, la formazione di tracce, l'apertura di fori per passaggio canalizzazioni e stuccatura, il fissaggio di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate. Si precisa che gli impianti idraulici saranno a "vista".			
		a corpo	1	6.000,00
49 T01.A05	Assistenza muraria alle opere di elettricista, comprendente lo scarico, l'immagazzinamento, la custodia, i ponti di servizio, la formazione di tracce, il fissaggio di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate. Si precisa che gli impianti saranno a vista o posti all'interno delle contropareti o controsoffitti in cartongesso.			
		a corpo	1	4.500,00
A RIPORTARE				135.653,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			135.653,39
50 T01.A15	Assistenza muraria per posa casse grezze per finestre e porte finestre, come da abaco allegato al progetto esecutivo, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita. Elenco serramenti come da abaco: <u>SPOGLIATOI SOTTO GRADINATE</u> - N°5 (S01) - N°5 (S02) - N°1 (S03) - N°1 (S04) - N°1 (S05) - N°1 (S06) - N°1 (S07) - N°1 (S08) - N°1 (S09) - N°2 (S10) - N°4 (S11) <u>PALAZZINA EX CASA CUSTODE</u> - N°2 (S12) - N°1 (S13) - N°1 (S14) - N°2 (S15)			
	a corpo	1	2.000,00	2.000,00
51 T01.A20	Assistenza per posa di casse grezze per porte interne in alluminio, costruite ad angolo da mm 25 x 25 e 80 x 12 munite di arpette o tassellate, le casse dovranno essere posizionate 10 cm al di sopra della quota del pavimento finito.			
	cadauno	21	50,00	1.050,00
	Totale ASSISTENZE Euro			13.550,00
	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			
52 024	Fornitura e posa di primer sopra pavimento in piastrelle esistente compreso pulizia e "sgrassatura" (con appositi detersivi) del pavimento esistente.			
	mq	123,18	8,00	985,44
53 025	Fornitura e posa di piastrelle in gres porcellanato per pavimento e rivestimento con assorbimento d'acqua inferiore od uguale a 0.5% UGL completamente greificato, con caratteristiche di regolarità nelle dimensioni, spessori e senza avvallamenti. La classe di scivolosità deve essere R9. Nel prezzo è compreso lo sfido, la colla, i distanziali, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta. Dimensioni cm 40x40 a pavimento e 20x40 nei rivestimenti, spessore 1 cm.			
	mq	445,75	40,00	17.830,00
54 026	Piastrelle come art. 008 però con grado di scivolosità R10 da porre a pavimento sulle docce.			
	mq	23,84	42,00	1.001,28
55 027	Fornitura e posa di battiscopa in gres porcellanato come art. 008 con altezza di 10 cm, privi di spigoli nella parte superiore.			
	ml	278,94	12,00	3.347,28
	Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro			23.164,00
	SERRAMENTI INTERNI, ESTERNI E OPERE VARIE IN ALLUMINIO			
56 028	Fornitura e posa in opera di Infisso in alluminio preverniciato (colore a scelta della direzione lavori) a taglio termico e giunto aperto. Gli infissi saranno dotati di vetrocamera, alcuni di essi avranno al posto del vetro pannelli in alluminio coibentato o pannelli con alette parapigioggia, il tutto come da disegno abaco serramenti allegato al progetto esecutivo. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060. Saranno impiegati profili complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e			
	A RIPORTARE			161.867,39

31/01/2019

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p>RIPORTO</p> <p>battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Dovranno essere assicurate la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento tra profilati orizzontali e verticali mediante l'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, di squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega di alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura. In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza. I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione. Si precisa che le guarnizioni di tenuta del vetro, esterna ed interna, dovranno essere in EPDM o materiali dalle caratteristiche analoghe. Fornitura e posa in opera di vetrocamera composta da vetro di sicurezza mm 4+4 riflettente "cool-lite st 120", intercapedine d'aria mm 16 e lastra interna costituita da vetro, basso emissivo, di sicurezza mm 3+3 "planitherm ultra N", compresa eventuale satinatura del vetro esterno. I serramenti dovranno rispettare le normative di legge entrate in vigore nel 2018 per gli edifici pubblici. I vetri dovranno avere una garanzia decennale postuma con polizza assicurativa e dovranno essere certificati dall'installatore. A fine lavoro dovranno essere prodotte le certificazioni sui materiali e le specifiche tecniche contenenti le caratteristiche dei materiali utilizzati. Nel prezzo sono compresi i controtelai in acciaio di adeguate dimensioni, è esclusa la sola posa. Misurazione luce foro (rif. abaco serramenti "Tav. 8"). Nel prezzo si intendono comprese n°6 motorizzazioni per apertura a vasistas come da abaco.</p> <p>SPOGLIATOI SOTTO GRADINATE</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°5 (S01) - N°5 (S02) - N°1 (S03) - N°1 (S04) - N°1 (S05) - N°1 (S06) - N°1 (S07) - N°1 (S08) - N°1 (S09) - N°2 (S10) - N°4 (S11) <p>PALAZZINA EX CASA CUSTODE</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°2 (S12) - N°1 (S13) - N°1 (S14) - N°2 (S15) 			161.867,39
	a corpo	1	30.000,00	30.000,00
57 029	Realizzazione di pannelli in alluminio sp. 8/10 colorati come i serramenti esterni da porre sopra i serramenti completi di telaio in tubolare di alluminio, controtelaio, ecc., compresa la realizzazione di un foro centrale da cm 40x20 sul quale andrà posizionata una griglia con alette parapioggia e retina antinsetti, sempre compresa nel prezzo, incluso ogni altro onere per dare l'opera completa (dim. 1.10x0.60).			
	cadauno	12	160,00	1.920,00
58 030	Fornitura e posa in opera di cassa per porta scorrevole tipo scrigno dim. 80x210 comprese rasature pareti ed ogni altro onere.			
	cadauno	1	350,00	350,00
59 031	<p>Porte per interni realizzate su una o due ante a battente, costruite a alluminio ENAW 6060 serie 50. La porta sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stipite; - Imbotte sui tre lati, in due telai ad incastro assimilabili telescopicamente tra loro, atti ad avvolgere l'intera spalla del muro per uno spessore da mm 100 fino a 340. Battuta dell'anta per aperture a 90° oltre luce netta vano passaggio; - Anta porta, contornata su quattro lati da telaio in alluminio a spigoli arrotondati; il pannello tamburato spessore mm 45 con due lastre di spessore mm 4 in mediadensity all'interno pannello in polistirolo ad alta densità, rivestito all'esterno con laminato plastico HPL spessore 0,9 mm Classe 1. <p>I profilati saranno verniciati con polveri in poliestere depositati per elettroforesi sulle superfici cromate e fatte polimerizzare in forno a 180° C; la colorazione sarà eseguita nei colori e tonalità indicate dalla D.L.</p>			
	A RIPORTARE			194.137,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			194.137,39
	Accessori in dotazione: - la porta sarà corredata da cerniere di Sistema in alluminio; - serratura tipo Patent, serratura di cilindro Yale, doppia miniglia con rosette tonde od ovali in resina colorata, alluminio o acciaio inox; - guarnizione di battuta porta in elastomero Dutral; - finiture superficiali delle parti in alluminio saranno ottenute con trattamento di anodizzazione; - trattamento di verniciatura forno con polveri epossidiche nei colori RAL. Le porte dei bagni non dovranno essere dotati di serratura con chiave ma di nottolino interno per la chiusura e all'esterno cilindro con possibilità di aprire la porta con cacciavite o simili. Le porte del bagno e degli spogliatoi dovranno essere sollevate cm 15 da terra ed il controtelaio in legno dovrà anch'esso essere sollevato da terra di cm.15. I controtelai sono compresi nel prezzo, è esclusa la sola posa.			
		cadauno		
		14	400,00	5.600,00
60 032	Sovrapprezzo art. 031 per spallette da 30 cm.			
		cadauno		
		7	50,00	350,00
61 033	Maggiorazione porte come art. 031 però scorrevoli.			
		cadauno		
		1	100,00	100,00
62 034	Fornitura e posa di davanzali in alluminio sp. 8/10 coibentati con poliuretano sp. 2 cm da porre sopra i davanzali esistenti compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo.			
		mq		
		16,09	70,00	1.126,30
	Totale SERRAMENTI INTERNI, ESTERNI E OPERE VARIE IN ALLUMINIO Euro			39.446,30
	OPERE VARIE			
63 035	Esecuzione di nuovo cavidotto per portare l'alimentazione elettrica dal contatore posto nella palazzina sino al nuovo quadro elettrico posto sotto la gradinata, compreso: - taglio e demolizione asfalto per una larghezza di cm 30; - scavo per una profondità di cm 80 e posa di tubo corrugato (diam. 90), compreso reinterro con sabbia fino a cm 20 sopra tubo e stesa di ghiaione; - Posa di asfalto a freddo a chiusura della traccia; - fornitura e posa di n°2 pozzetti in c.a. dim. 40x40, completi di rialzo e chiusino in ghisa. Compreso carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.			
		ml		
		23,86	40,00	954,40
	Totale OPERE VARIE Euro			954,40
	Importo Lavori Euro			202.268,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	RECUPERO E RESTAURO STADIO SILVIO APPIANI (SpCat 1) GENERALE (Cat 1) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (SbCat 1)			
1 / 158 NP.IM.DE.00 1.01	DEMOLIZIONE IMPIANTO TERMICO ESISTENTE E RECUPERO E RIMONTAGGIO RADIATORI Opera di demolizione dell'impianto termico esistente e recupero di una parte di esso secondo le indicazioni della D.L. Compreso il rimontaggio di alcuni radiatori secondo le indicazioni della D.L. Compreso smaltimento del materiale di risulta in apposita discarica autorizzata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'123,41	2'123,41
2 / 172 NP.IM.ST.00 1.01	MENSOLAME E STAFFAGGI Fornitura e posa in opera di mensolame e staffaggi in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.. Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	220,00		
	SOMMANO kg	220,00	4,08	897,60
3 / 175	COMPENSATORI DI DILATAZIONE ASSIALE IN ACCIAIO PER TUBAZIONI -			
	A R I P O R T A R E			3'021,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'021,01
NP.IM.RC.10 1.01	<p>RISCALDAMENTO E BATTERIE</p> <p>Fornitura e posa in opera di compensatori di dilatazione assiale in acciaio per tubazioni filettati, flangiati o pinzati, adatti per spostamenti assiali, tensioni, vibrazioni, inesattezze di montaggio, pressione di esercizio max ammissibile 16 kg/cm2 (+20°C), temperatura max ammissibile da +480°C.</p> <p>Costruzione: soffietto di acciaio ad uno o più strati secondo DIN 1.4541, flange girevoli di acciaio St 37.2</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compensatore di dilatazione; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Steelflex o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'031,44	2'031,44
	IMPIANTO IDRICOSANITARIO (SbCat 2)			
4 / 159 NP.IM.DE.00 2.01	<p>DEMOLIZIONE IMPIANTO IDRICOSANITARIO ESISTENTE</p> <p>Opera di demolizione dell'impianto idricosanitario esistente.</p> <p>Compreso smaltimento del materiale di risulta in apposita discarica autorizzata.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'669,60	1'669,60
5 / 171 NP.IM.ST.00 1.01	<p>MENSOLAME E STAFFAGGI</p> <p>Fornitura e posa in opera di mensolame e staffaggi in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi.</p> <p>I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verra realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera fara riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10%</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la 			
	A R I P O R T A R E			6'722,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'722,05
6 / 176 NP.IM.IS.100 .01	posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.. Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	175,00		
	SOMMANO kg	175,00	4,08	714,00
	COMPENSATORI DI DILATAZIONE ASSIALE IN ACCIAIO PER TUBAZIONI - IDRICO SANITARIO			
	Fornitura e posa in opera di compensatori di dilatazione assiale in acciaio per tubazioni con attacchi filettati, flangiati o pinzati, adatti per spostamenti assiali, tensioni, vibrazioni, inesattezze di montaggio, pressione di esercizio max ammissibile 16 kg/cm2 (+20°C), temperatura max ammissibile da +480°C. Costruzione: soffietto di acciaio ad uno o più strati secondo DIN 1.4541, flange girevoli di acciaio St 37.2 Compresi: - compensatore di dilatazione; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Steelflex o similare.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'437,74	1'437,74
7 / 160 NP.IM.DE.00 3.01	IMPIANTO SCARICHI (SbCat 3)			
	DEMOLIZIONE IMPIANTO SCARICHI ESISTENTE			
	Opera di demolizione dell'impianto scarichi esistente. Compreso smaltimento del materiale di risulta in apposita discarica autorizzata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'703,14	1'703,14
	IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA (SbCat 4)			
8 / 173	MENSOLAME E STAFFAGGI			
	A R I P O R T A R E			10'576,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			10'576,93
NP.IM.ST.00 1.01	<p>Fornitura e posa in opera di mensolame e staffaggi in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi.</p> <p>I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verra realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera fara riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10%</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.. <p>Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	123,00		
	SOMMANO kg	123,00	4,08	501,84
	IMPIANTO RICAMBIO ARIA (SbCat 5)			
9 / 174 NP.IM.ST.00 1.01	<p>MENSOLAME E STAFFAGGI</p> <p>Fornitura e posa in opera di mensolame e staffaggi in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi.</p> <p>I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verra realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera fara riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10%</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; 			
	A R I P O R T A R E			11'078,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'078,77
	- supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.. Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	350,00		
	SOMMANO kg	350,00	4,08	1'428,00
	ZONA 1 - SPOGLIATOI ATLETI 3-4-5-6 (Cat 2) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (SbCat 1)			
10 / 1 NP.IM.OC.00 6.02	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 15,00 mm Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar. La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua). Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del			
	A R I P O R T A R E			12'506,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			12'506,77
11 / 2 NP.IM.OC.00 6.03	<p>produttore.</p> <p>con ≥ 10.000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse,</p> <p>con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 15,0mm x 1,2mm di spessore.</p> <p>A vista</p> <p>Protette da canala</p>	<p>59,00</p> <p>116,00</p>	9,24	1'617,00
	SOMMANO m	175,00		
	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 18,00 mm			
	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 μm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 μm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganasce di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse,</p>			
	A R I P O R T A R E			14'123,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	con $\mu \geq 10.000$, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi			14'123,77
	<p>con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 18,0mm x 1,2mm di spessore.</p> <p>A vista</p> <p>Protette da canal</p>	<p>48,00</p> <p>29,00</p>		
	SOMMANO m	77,00	11,42	879,34
12 / 3 NP.IM.OC.00 6.04	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 22,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 μ m; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 μ m (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore</p> <p>con $\mu \geq 10.000$, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse,</p> <p>con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti</p>			
	A RIPORTARE			15'003,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			15'003,11
	dal D.P.R. 412-93. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 22,0mm x 1,5mm di spessore. A vista	12,00		
	SOMMANO m	12,00	16,34	196,08
13 / 4 NP.IM.OC.00 6.05	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 28,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con $p \geq 10,000$, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse, con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p>			
	A R I P O R T A R E			15'199,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			15'199,19
14 / 5 NP.IM.OC.00 6.06	Tubazione diametro esterno 28,0mm x 1,5mm di spessore. A vista	53,00		
	SOMMANO m	53,00	20,32	1'076,96
	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 35,00 mm Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar. La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua). Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore. con p ≤ 10.000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 35,0mm x 1,5mm di spessore. A vista	8,00		
	A R I P O R T A R E	8,00		16'276,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	8,00		16'276,15
	SOMMANO m	8,00	19,87	158,96
15 / 6 NP.IM.OC.00 6.07	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 42,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p ≥ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse,</p> <p>con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 42,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p>			
	SOMMANO m	24,00		
	SOMMANO m	24,00	21,54	516,96
	A R I P O R T A R E			16'952,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			16'952,07
16 / 17 NP.IM.RC.04 0.01	<p>RADIATORE IN GHISA</p> <p>Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa componibili, numero colonne e altezza massima a scelta della D.L. e conteggiati per elemento e avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzati con fusione di ghisa EN GJL 200 UNI - EN 1561; - doppio collaudo alla pressione di 10 bar che garantisce l'utilizzo fino a 6 bar; - produzione assicurata da CSQ, che certifica la qualità del prodotto secondo UNI-EN-ISO 9001:2000; - resa termica determinata secondo la vigente norma UNI-EN 442; - doppia verniciatura a finire, la prima ad immersione, la seconda a spruzzo, colore a scelta della D.L., entrambe essicate a 150 °C; - attacchi filettati Ø 1/2". <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	32,80		
	SOMMANO kW	32,80	231,14	7'581,39
17 / 22 NP.IM.RC.03 1.01	<p>VALVOLA TERMOSTATIZZABILE E TESTINA TERMOSTATICA</p> <p>ANTIMANOMISSIONE - DN 15</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola termostattizzabile e testina termostatica antimanomissione per il controllo costante della portata indotta nel corpo scaldante in funzione della temperatura ambiente aventi le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scala di regolazione da 1 a 5; - a bassa inerzia (tempo di risposta inferiore ai 40 minuti); - dotata di marchio di conformità CEN; - campo di regolazione da 0 °C a 28 °C; - intervento antigelo a 7 °C; - temperatura massima in ambiente 50 °C; - sensore incorporato con elemento sensibile a liquido; - sistema meccanico di blocco. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diam. 1/2".</p> <p>Marca Caleffi o similare.</p>	18,00		
	SOMMANO n.	18,00	47,73	859,14
18 / 30 NP.IM.RC.03 0.01	<p>DETENTORE A SQUADRA - Diam. 1/2"</p> <p>Fornitura e posa in opera di detentore a squadra per radiatore, cromato.</p> <p>Attacchi a squadra, per tubi in rame, plastica semplice e multistrato.</p> <p>Pmax d'esercizio: 10 bar.</p> <p>Campo di temperatura: 5 ÷ 100 °C.</p>			
	A R I P O R T A R E			25'392,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			25'392,60
19 / 31 NP.IM.RC.10 0.01	Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2". Marca Caleffi o similare.	18,00		
	SOMMANO n.	18,00	12,87	231,66
20 / 168 NP.IM.RC.20 0.01	CANALA DI PROTEZIONE TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di canala in PVC di protezione per distribuzione calate a pavimento e per tubazioni con distribuzione a pavimento. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.	18,00		
	SOMMANO n.	18,00	82,91	1'492,38
21 / 183 NP.IM.OC.09 0.01	SONDA AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ambiente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Coster mod. T5 o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	47,33	47,33
21 / 183 NP.IM.OC.09 0.01	SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8" Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	6,00		
	A R I P O R T A R E	6,00		27'163,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	6,00		27'163,97
	SOMMANO cadauno	6,00	19,26	115,56
22 / 218 NP.IM.OC.01 5.06	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 19 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 19 mm.	16,00		
	SOMMANO mq	16,00	38,76	620,16
23 / 219 NP.IM.OC.01 5.07	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 32 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 32 mm.	7,00		
	SOMMANO mq	7,00	49,65	347,55
24 / 220 NP.IM.OC.01 5.08	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 40 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1,			
	A R I P O R T A R E			28'247,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			28'247,24
	isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 40 mm.	4,00		
	SOMMANO mq	4,00	69,92	279,68
	IMPIANTO IDRICOSANITARIO (SbCat 2)			
25 / 79 NP.IM.OC.00 7.02	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 16x2.25 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compreso di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 16x2.25 mm. A vista Sottotraccia	218,00 123,00		
	SOMMANO m	341,00	6,39	2'178,99
26 / 80 NP.IM.OC.00 7.03	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 20x2.50 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compreso di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 20x2.50 mm. A vista	15,00		
	SOMMANO m	15,00	8,76	131,40
27 / 81	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 26x3.00 mm			
	A R I P O R T A R E			30'837,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30'837,31
NP.IM.OC.00 7.04	Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 26x3.00 mm. A vista	30,00		
	SOMMANO m	30,00	14,65	439,50
28 / 82 NP.IM.OC.00 8.06	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 40x3.50 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 40x3.50 mm. A vista	24,00		
	SOMMANO m	24,00	30,49	731,76
29 / 83 NP.IM.OC.00 8.07	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 50x4.00 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 50x4.00 mm. A vista	18,00		
	SOMMANO m	18,00	36,58	658,44
30 / 84 NP.IM.OC.00 8.08	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 63x4.50 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni			
	A R I P O R T A R E			32'667,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			32'667,01
31 / 85 NP.IM.OC.02 0.02	meccaniche a compressione e compressivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 63x4.50 mm. A vista	44,00		
	SOMMANO m	44,00	49,26	2'167,44
	RUBINETTO A SFERA - DN 15 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	35,00		
	SOMMANO n.	35,00	11,17	390,95
32 / 86 NP.IM.OC.02 0.05	RUBINETTO A SFERA - DN 32 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	39,46	236,76
33 / 87 NP.IM.OC.01 9.02	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - DN 15 Fornitura e posa in opera di rubinetto in ottone cromato con attacco portagomma, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato;			
	A R I P O R T A R E			35'462,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			35'462,16
34 / 88 NP.IM.OC.03 0.02	- guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15. nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=1/2"	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	13,90	41,70
	VALVOLA DI NON RITORNO TIPO EUROPA - DN 15			
	Fornitura e posa in opera di valvola di non ritorno tipo Europa con attacchi filettati adatta all'utilizzo in circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3); - disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810); - guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189); - attacchi filettati UNI 338-DIN 259; - pressione differenziale minima 15-20 mbar (a portata nulla); - normativa di riferimento UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile); - temperatura massima di esercizio 120 °C; - PN 16; - temperatura minima di esercizio -60 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	13,16	13,16
35 / 89 NP.IM.IS.001 .05	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO SANITARIO - 1F+5C Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario da posizionare a vista a soffitto, eseguito in ottone e composto dalle seguenti partenze: - n. 1 adduzione acqua fredda sanitaria; - n. 5 adduzioni acqua sanitaria miscelata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro			
	A R I P O R T A R E			35'517,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			35'517,02
36 / 90 NP.IM.IS.006 .10	finito a regola d'arte.			
	Marca Caleffi o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	115,12	115,12
	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO SANITARIO - 6F+10C Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario da posizionare a vista a soffitto, eseguito in ottone e composto dalle seguenti partenze: - n. 6 adduzione acqua fredda sanitaria; - n. 10 adduzioni acqua sanitaria miscelata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	1,00		
37 / 91 NP.IM.IS.007 .05	SOMMANO n.	1,00	270,48	270,48
	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO SANITARIO - 7F+5C Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario da posizionare a vista a soffitto, eseguito in ottone e composto dalle seguenti partenze: - n. 7 adduzione acqua fredda sanitaria; - n. 5 adduzioni acqua sanitaria miscelata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	243,64	243,64
	ELETTROVALVOLA 3 VIE FILETTATA - DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: - attacchi filettati a bocchettone; - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar; - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: - dotato di microinterruttore ausiliario;			
	A R I P O R T A R E			36'146,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			36'146,26
39 / 184 NP.IM.OC.09 0.01	<ul style="list-style-type: none"> - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi; - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; - collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in polycarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	309,84	929,52
	SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI			
	Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8" Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	19,26	77,04
40 / 221 NP.IM.OC.01 5.06	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 19 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro			
	A R I P O R T A R E			37'152,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			37'152,82
41 / 222 NP.IM.OC.01 5.07	necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 19 mm.	21,00		
	SOMMANO mq	21,00	38,76	813,96
	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 32 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 32 mm.	3,00		
	SOMMANO mq	3,00	49,65	148,95
42 / 223 NP.IM.OC.01 5.08	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 40 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 40 mm.	7,00		
	SOMMANO mq	7,00	69,92	489,44
	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 50 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse.			
	A R I P O R T A R E			38'605,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			38'605,17
5.09	<p>Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p>Spessore 50 mm.</p>	4,00		
	SOMMANO mq	4,00	75,64	302,56
	IMPIANTO SCARICHI (SbCat 3)			
44 / 33 NP.IM.SC.00 1.04	<p>TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 50</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni".</p> <p>Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio.</p> <p>Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico.</p> <p>Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento.</p> <p>L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro esterno 50 mm.</p>	33,00		
	SOMMANO m	33,00	6,05	199,65
45 / 34 NP.IM.SC.00 1.08	<p>TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 110</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP</p>			
	A R I P O R T A R E			39'107,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			39'107,38
46 / 177 NP.IM.SC.01 0.04	dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio. Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico. Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento. L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno 110 mm	74,00		
	SOMMANO m	74,00	16,43	1'215,82
	CANALINA DI SCARICO IN ACCIAIO CON SCARICO SIFONATO CON CESTELLO - LUNGHEZZA 200 cm Fornitura e posa in opera di canaletta di drenaggio sifonata con copertura pavimentabile estraibile a doppia fessura, costruita interamente in Acciaio Inox spessore 2 mm e completamente ispezionabile per garantire elevati standard di robustezza, pulizia e igiene. Comprensiva di un profilo inferiore in acciaio inox per isolamento su massetto di posa. Comprensivo di sifone e filtro estraibile. Lunghezza canaletta 200 cm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Inoxsystem o similare.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	235,88	471,76
47 / 180 NP.IM.SC.02 0.02	VALVOLA DI AERAZIONE PER SCARICHI - DN 110 Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione per tubazioni di scarico diam. 110. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	63,50	127,00
	IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA (SbCat 4)			
	A R I P O R T A R E			40'921,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			40'921,96
48 / 41 NP.IM.CZ.00 9.05	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 100mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	21,00		
	SOMMANO n.	21,00	10,26	215,46
49 / 42 NP.IM.CZ.00 9.06	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 120 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 120mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	32,00		
	SOMMANO n.	32,00	13,55	433,60
50 / 43 NP.IM.CZ.00 9.07	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 140 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 140mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	18,00		
	SOMMANO n.	18,00	16,90	304,20
51 / 44 NP.IM.CZ.00 9.08	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 160mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	40,00		
	SOMMANO n.	40,00	20,12	804,80
52 / 45 NP.IM.CZ.08 0.01	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 80 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 80 mm. Marca Ecoclimate o similare.	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	10,96	65,76
	A R I P O R T A R E			42'745,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			42'745,78
53 / 46 NP.IM.CZ.08 0.02	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100 mm. Marca Ecoclima o similare.	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	13,12	52,48
54 / 47 NP.IM.CZ.08 0.03	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 125 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 125 mm. Marca Ecoclima o similare.	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	13,93	69,65
55 / 66 NP.IM.CZ.01 5.01	VENTILATORE DI ESTRAZIONE ARIA - Portata da 100 a 250 mc/h Fornitura e posa in opera di ventilatore da canale, completo di regolatore elettronico di velocità. Il ventilatore sarà adatto a portate dai 100 mc/h a 250 mc/h, con prevalenze utili in base alla curva. e comunque minime di 200 Pa. Completo di tutti gli accessori al fine del corretto funzionamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	404,58	404,58
56 / 201	BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - Dim. 300x100 mm			
	A RIPORTARE			43'272,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			43'272,49
NP.IM.CZ.02 2.01	<p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata aria costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - doppio filare verticale a vista; - fissaggio con molle a pressione; - serranda di taratura; - controtelaio; <p>Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione.</p> <p>Installazione completa di collegamenti aeraulici ai canali di mandata aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura della portata a quella di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 300x100 mm</p> <p>Marca Ecoclina o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	40,65	40,65
57 / 202 NP.IM.CZ.02 3.02	<p>BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - Dim. 400x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata aria costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - doppio filare verticale a vista; - fissaggio con molle a pressione; - serranda di taratura; - controtelaio; <p>Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione.</p> <p>Installazione completa di collegamenti aeraulici ai canali di mandata aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura della portata a quella di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 400x200 mm</p> <p>Marca Ecoclina o similare.</p>	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	52,47	209,88
58 / 203 NP.IM.CZ.02 4.02	<p>BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - Dim. 500x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata aria costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - doppio filare verticale a vista; - fissaggio con molle a pressione; - serranda di taratura; - controtelaio; <p>Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella</p>			
	A R I P O R T A R E			43'523,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			43'523,02
59 / 204 NP.IM.CZ.02 4.03	voce relativa ai canali di distribuzione. Installazione completa di collegamenti aeraulici ai canali di mandata aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura della portata a quella di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 500x200 mm Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	58,81	58,81
	BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - Dim. 500x300 mm Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata aria costituita da: - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - doppio filare verticale a vista; - fissaggio con molle a pressione; - serranda di taratura; - controtelaio; Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione. Installazione completa di collegamenti aeraulici ai canali di mandata aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura della portata a quella di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 500x300 mm Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	67,12	67,12
60 / 213 NP.IM.CZ.04 4.01	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA - Dim. 500x100 mm Fornitura e posa in opera di griglia afonica per la presa dell'aria esterna avente le seguenti caratteristiche tecniche: - costruzione in acciaio zincato; - alette fisse con passo 25 mm o 50 mm inclinazione 45°; - controtelaio in acciaio zincato; - rete antipassero in acciaio zincato elettrosaldato a maglia quadra 10x10 mm. Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione. Installazione completa di fissaggio con viti, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 500x100 mm Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		43'648,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		43'648,95
	SOMMANO n.	1,00	84,45	84,45
61 / 217 NP.IM.CZ.06 4.01	<p>GRIGLIA DI ESPULSIONE ARIA - Dim. 500x100 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia afonica per l'espulsione dell'aria viziata avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in acciaio zincato; - alette fisse con passo 25 mm o 50 mm inclinazione 45°; - controtelaio in acciaio zincato; - rete antipassero in acciaio zincato elettrosaldato a maglia quadra 10x10 mm. <p>Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione.</p> <p>Installazione completa di fissaggio con viti, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo e guarnizioni.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 500x100 mm</p> <p>Marca Ecoclima o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	84,45	84,45
	I M P I A N T O R I C A M B I O A R I A (SbCat 5)			
62 / 54 NP.IM.CZ.01 0.02	<p>RECUPERATORE DI CALORE con portata aria fino a 4000 mc/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore per installazione interna orizzontale con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Portata mandata: 3300 mc/h</p> <p>Prevalenza mandata: 250 Pa</p> <p>Portata ripresa: 3300 mc/h</p> <p>Prevalenza ripresa: 250 Pa</p> <p>Il recuperatore di calore avrà le seguenti funzionalità:</p> <p>recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente;</p> <p>filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo);</p> <p>Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC</p> <p>progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power;</p> <p>by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo (gestione a carico del Cliente);</p> <p>integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori.</p> <p>PRESTAZIONI:</p> <p>Funzionamento invernale</p> <p>Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna): -5 °C</p> <p>Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna): 80 %</p> <p>Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno): 20 °C</p>			
	A R I P O R T A R E			43'817,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			43'817,85
	<p>Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno): 50 % Rendimento umido recuperatore: 83 % Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -22,7 kW Temperatura aria mandata: 36 °C Umidità relativa aria mandata: 6 %</p> <p>Funzionamento estivo Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna): 34 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna): 50 % Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno): 26 °C Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno): 50 % Rendimento umido recuperatore: 79 % Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: 7,4 kW Temperatura aria mandata: 27,6 °C Umidità relativa aria mandata: 72 %</p> <p>DATI ELETTRICI: Potenza assorbita totale (senza accessori): 1,6 kW Corrente assorbita totale (senza accessori): 2,5 A Potenza assorbita totale (con accessori): 1,6 kW Corrente assorbita totale (con accessori): 2,5 A F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse: 3,6 A Alimentazione elettrica: 400V 3~ 50Hz</p> <p>INVOLUCRO Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm. Staffe di supporto per fissaggio al soffitto. Schiuma poliuretanicca con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF. Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità. Vasca raccolta condensa interna. by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo (gestione a carico del Cliente);</p> <p>RECUPERATORE Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate. <i>Recuperatore Funzionamento estivo</i> Dati Recuperatore Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: 7,4 kW Rendimento umido recuperatore: 79,5 % Rendimento secco recuperatore: 79,5 %</p> <p>Lato Rinnovo-Mandata</p>			
	A R I P O R T A R E			43'817,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			43'817,85
	<p>Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): 34 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 50 % Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 27,6 °C Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 71,8 % Velocità frontale rinnovo mandata: 1,7 m/s Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h</p> <p>Lato Ripresa-Espulsione</p> <p>Temperatura aria ripresa IN: 26 °C Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 32,1 °C Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 35,2 % Velocità frontale ripresa espulsione: 1,72 m/s</p> <p><i>Recuperatore Funzionamento invernale</i> Dati Recuperatore Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -22,7 kW Rendimento umido recuperatore: 83,5 % Rendimento secco recuperatore: 77 % Lato Rinnovo-Mandata Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 15,9 °C Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 18,7 % Velocità frontale rinnovo mandata: 1,62 m/s Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h</p> <p>Lato Ripresa-Espulsione Temperatura aria ripresa IN: 20 °C Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 4,8 °C Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,5 % Velocità frontale ripresa espulsione: 1,57 m/s</p> <p>VENTILATORI Ventilatori di mandata e ripresa del tipo "plug fan", con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). Ventilatori accessibili da sotto per le taglie 030-100; accessibili lateralmente per le taglie 140-400. Il ventilatore con motore EC, può essere comandato con un controllore 0-10 Vdc, accessorio RVC. <i>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata</i> Posizione: Mandata n° ventilatori: 1 Giri ventilatore: 2116 rpm SFP Specific Fan Power: 0,89 kW/m³/s Pressione tot. / stat. / din.: 560 Pa / 521 Pa / 39 Pa Pressione statica utile: 250 Pa Potenza assorbita: 814 W Percentuale numero di giri massimo: 88 % <i>Motore</i> Potenza motore: 1 X1,14 kW</p>			
	A R I P O R T A R E			43'817,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			43'817,85
	Poli: Brushless Tensione / Fasi: 380-480 V/ 3FASI Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLF <i>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione</i> Posizione: Espulsione n° ventilatori: 1 Giri ventilatore: 2053 rpm SFP Specific Fan Power: 0,81 kW/m³/s Pressione tot. / stat. / din.: 508 Pa / 469 Pa / 38 Pa Pressione statica utile: 250 Pa Potenza assorbita: 744 W Percentuale numero di giri massimo: 85 % <i>Motore</i> Potenza motore: 1 X1,14 kW Poli: Brushless Tensione / Fasi: 380-480 V/ 3FASI Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLF FILTRI Filtro F7 su aria di rinnovo, secondo EN779, con basse perdite di carico. Filtro M5 sull'aria estratta, secondo EN779 con basse perdite di carico. Accessibilità dei filtri da sopra e da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400. LISTA ACCESSORI <i>Batteria ad acqua Funzionamento invernale</i> Tipo batteria: acqua Potenza totale: 22,7 kW Temperatura IN / OUT aria: 15,9 °C / 36 °C Umidità IN / OUT aria: 18,7 % / 5,7 % Temperatura IN/OUT acqua: 50 °C / 45 °C Velocità di attraversamento alla portata di calcolo: 2,44 m/s Portata acqua: 3913,9 l/h Perdita di carico lato acqua: 22,9 kPa Glicole: 0 % Diametro in/out: 1" pollice gas/1" pollice gas Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Marca Aermec mod. RPLI400PW o similare	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	9'583,13	9'583,13
63 / 57 NP.IM.CZ.01 1.02	SILENZIATORE per RECUPERATORE DI CALORE con portata aria fino a 4000 m³/h Fornitura e posa in opera di modulo silenzianti per recuperatore di calore con			
	A RIPORTARE			53'400,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			53'400,98
64 / 58 NP.IM.CZ.00 1.01	portata aria fino a 4000 mc/h. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Marca Aermec mod. MSU40 o similre.	2,00	1'005,25	2'010,50
	SOMMANO cadauno	2,00		
	CANALIZZAZIONI IN PANNELLO SANDWICH DA INTERNO Fornitura e posa in opera di canali aria in alluminio preisolati realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili con le seguenti caratteristiche: Spessore pannello: 20,5 mm; Alluminio esterno: spessore 0,08 mm gofrato protetto con lacca poliestere; Alluminio interno: spessore 0,08 mm gofrato protetto con lacca poliestere; Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); Densità isolante: 50-54 kg/m3; Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; Eco-sostenibilità: dichiarazione ambientale di prodotto EPD; % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; Classe di rigidezza: R 200.000 secondo UNI EN 13403; Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84; Tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101; Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1. I canali dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 31-03-03 e dalla norma ISO 9705 (Room corner test). I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403. RINFORZI Ove necessario, i canali saranno dotati di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore. La deformazione massima dei lati del condotto non dovrà superare il 3% o comunque 30 mm come previsto dalla UNI EN 13403. FLANGIATURA Le giunzioni tra i singoli tronchi di canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange "a taglio termico" del tipo invisibile ossia con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403. La lunghezza massima di ogni singolo tronco di canale sarà di 4 metri. DEFLETTORI Tutte le curve ad angolo retto dovranno essere provviste di apposite alette direttrici; le curve di grandi dimensioni a raccordo circolare saranno dotate di deflettori come previsto dalla UNI EN 1505. STAFFAGGIO I canali saranno sostenuti da appositi supporti con intervalli di non più di 4 metri se il lato maggiore del condotto è inferiore ad 1 metro, e ad intervalli di non più di 2 metri se il lato maggiore del condotto è superiore ad 1 metro. Gli accessori			
	A R I P O R T A R E			55'411,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			55'411,48
	<p>quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.</p> <p>ISPEZIONE: I canali saranno dotati degli appositi punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia distribuiti lungo il percorso come previsto dalla EN 12097 e dalle "Linee guida pubblicate in G.U. del 3/11/2006 relative alla manutenzione degli impianti aeraulici". I portelli potranno essere realizzati utilizzando lo stesso pannello sandwich che forma il canale, in combinazione con gli appositi profili. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica richiesta.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi gli oneri per eventuale trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta.</p>			
		177,00		
	SOMMANO mq	177,00	65,34	11'565,18
65 / 60 NP.IM.CZ.08 0.02	<p>VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 100</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. <p>Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>DN 100 mm.</p> <p>Marca Ecoclima o similare.</p>			
		2,00		
	SOMMANO n.	2,00	13,12	26,24
66 / 61 NP.IM.CZ.08 0.03	<p>VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 125</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. <p>Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>DN 125 mm.</p>			
	A R I P O R T A R E			67'002,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			67'002,90
67 / 62 NP.IM.CZ.08 0.04	Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	13,93	13,93
	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 150 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 150 mm. Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	18,35	18,35
68 / 63 NP.IM.CZ.08 0.05	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 200 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 200 mm. Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	24,82	24,82
	TUBAZIONE FLESSIBILE FONICA - Diam. 200 mm Fornitura e posa in opera di tubi flessibili realizzati con doppia parete di alluminio/poliestere e spirale elicoidale in filo di acciaio armonico, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (densità 16 kg/m3) dello spessore di 25 mm, protezione esterna in alluminio rinforzato e con tubazione interna microforata per attenuazione del rumore passaggio aria. Reazione al fuoco: classe 1 secondo norma UNI 9177 (1987). Temperatura impiego: da -30°C a +140°C (punte di +180°C). Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 32 m/s	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	24,82	24,82
69 / 191 NP.IM.CZ.00 6.05	TUBAZIONE FLESSIBILE FONICA - Diam. 200 mm Fornitura e posa in opera di tubi flessibili realizzati con doppia parete di alluminio/poliestere e spirale elicoidale in filo di acciaio armonico, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (densità 16 kg/m3) dello spessore di 25 mm, protezione esterna in alluminio rinforzato e con tubazione interna microforata per attenuazione del rumore passaggio aria. Reazione al fuoco: classe 1 secondo norma UNI 9177 (1987). Temperatura impiego: da -30°C a +140°C (punte di +180°C). Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 32 m/s			
	A R I P O R T A R E			67'060,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			67 060,00
70 / 192 NP.IM.CZ.20 1.07	Pressione: max 2500 Pa Diametro 200 mm	7,00		
	SOMMANO m	7,00	9,81	68,67
	SERRANDA DI REGOLAZIONE MANUALE - Diam. 200 mm Fornitura e posa in opera di serrande di taratura da installarsi su canali rettangolari o circolari. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Marca Ecoclimate o similare.	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	28,66	229,28
71 / 193 NP.IM.CZ.21 2.02	SERRANDA DI REGOLAZIONE MANUALE - Dim. 150x150 mm Fornitura e posa in opera di serrande di taratura da installarsi su canali rettangolari o circolari. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Marca Ecoclimate o similare.	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	38,36	115,08
72 / 197 NP.IM.CZ.05 9.04	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA AFONICA - Dim. 1000x400 mm Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterna afonica. Griglia afonica di espulsione in acciaio zincato. Le alette sono inclinate di 45° e sono costruite con particolare profilo per il contenimento del materiale fonoassorbente, costituito da fibra minerale ad alta densità non infiammabile in Classe "0" di reazione al fuoco, con tessuto di vetro nero e lamiera microstirata di protezione sul lato interno. Le alette hanno passo 150 e vengono fissate per rivettatura alla cassa su tre lati di piega per aumentarne rigidità e robustezza. La costruzione singola (doppia) è di spessore 300 (600) mm, completa di rete antivoltile e cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato. Per le grandi dimensioni la griglia afonica può essere equipaggiata con rinforzi e occhielli di sollevamento removibili, al fine di agevolare la movimentazione, il trasporto e l'installazione. Griglia afonica singola con spessore 300 mm ACCESSORI • Cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato • Rete antivoltile Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 1000x400 mm.			
	A R I P O R T A R E			67 473,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			67'473,03
73 / 198 NP.IM.CZ.07 9.04	GRIGLIA DI ESPULSIONE ARIA AFONICA - Dim. 1000x400 mm Fornitura e posa in opera di griglia afonica di espulsione aria. Griglia afonica di espulsione in acciaio zincato. Le alette sono inclinate di 45° e sono costruite con particolare profilo per il contenimento del materiale fonoassorbente, costituito da fibra minerale ad alta densità non infiammabile in Classe "0" di reazione al fuoco, con tessuto di vetro nero e lamiera microstirata di protezione sul lato interno. Le alette hanno passo 150 e vengono fissate per rivettatura alla cassa su tre lati di piega per aumentarne rigidità e robustezza. La costruzione singola (doppia) è di spessore 300 (600) mm, completa di rete antivolatile e cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato. Per le grandi dimensioni la griglia afonica può essere equipaggiata con rinforzi e occhielli di sollevamento removibili, al fine di agevolarne la movimentazione, il trasporto e l'installazione. Griglia afonica singola con spessore 300 mm ACCESSORI • Cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato • Rete antivolatile Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 1000x400 mm.	1,00		
		SOMMANO n. 1,00	905,58	905,58
		1,00		
		SOMMANO n. 1,00	905,58	905,58
74 / 210 NP.IM.CZ.03 2.01	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA - Dim. 300x100 mm Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione aria costituita da: - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - fissaggio con viti in vista; - alette con passo 25 mm. Installazione completa di fissaggio con viti, controtelaio, serranda di taratura, griglia apribile portafiltro, filtro lavabile autorigenerante, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura alla portata di progetto e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 300x100 mm Marca Ecoclimate o similare.	2,00		
		SOMMANO n. 2,00	40,65	81,30
		2,00		
		SOMMANO n. 2,00	40,65	81,30
	A R I P O R T A R E			69'365,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			69'365,49
75 / 211 NP.IM.CZ.03 2.02	<p>GRIGLIA DI RIPRESA ARIA - Dim. 300x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione aria costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - fissaggio con viti in vista; - alette con passo 25 mm. <p>Installazione completa di fissaggio con viti, controtelaio, serranda di taratura, griglia apribile portafiltro, filtro lavabile autorigenerante, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura alla portata di progetto e guarnizioni.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 300x200 mm</p> <p>Marca Ecoclina o similare.</p>	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	49,34	296,04
76 / 212 NP.IM.CZ.03 4.02	<p>GRIGLIA DI RIPRESA ARIA - Dim. 500x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione aria costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - fissaggio con viti in vista; - alette con passo 25 mm. <p>Installazione completa di fissaggio con viti, controtelaio, serranda di taratura, griglia apribile portafiltro, filtro lavabile autorigenerante, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura alla portata di progetto e guarnizioni.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 500x200 mm</p> <p>Marca Ecoclina o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	58,81	58,81
	IMPIANTO BATTERIE RECUPERATORI (SbCat 6)			
77 / 109 NP.IM.OC.00 6.07	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 42,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p>			
	A R I P O R T A R E			69'720,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			69'720,34
	<p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p ≤ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 42,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p>	12,00		
	SOMMANO m	12,00	21,54	258,48
78 / 110 NP.IM.OC.00 6.08	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 54,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, 			
	A RIPORTARE			69'978,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			69'978,82
	<p>protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm;</p> <p>- raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto.</p> <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p ≤ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse,</p> <p>con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 54,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p>	48,00		
	SOMMANO m	48,00	25,55	1'226,40
79 / 116 NP.IM.OC.02 0.05	<p>RUBINETTO A SFERA - DN 32</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro: DN 32.</p>	2,00		
	A R I P O R T A R E	2,00		71'205,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	2,00		71'205,22
	SOMMANO n.	2,00	39,46	78,92
80 / 117 NP.IM.OC.03 0.05	VALVOLA DI NON RITORNO TIPO EUROPA - DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola di non ritorno tipo Europa con attacchi filettati adatta all'utilizzo in circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3); - disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810); - guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189); - attacchi filettati UNI 338-DIN 259; - pressione differenziale minima 15-20 mbar (a portata nulla); - normativa di riferimento UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile); - temperatura massima di esercizio 120 °C; - PN 16; - temperatura minima di esercizio -60 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	21,99	21,99
81 / 118 NP.IM.OC.04 0.05	GIUNTO ANTIVIBRANTE FILETTATO - DN 32 Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante avente le seguenti caratteristiche: - corpo in gomma caucciù vulcanizzata con procedimento speciale; - temperatura di esercizio da - 20°C a + 120°C; - isolato elettricamente dalla flangia. Installazione comprensiva materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	125,33	250,66
82 / 119 NP.IM.OC.11 0.04	ELETTRVALVOLA 3 VIE FILETTATA - DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: - attacchi filettati a bocchettone; - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar;			
	A R I P O R T A R E			71'556,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			71'556,79
83 / 120 NP.IM.OC.08 0.04	<ul style="list-style-type: none"> - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dotato di microinterruttore ausiliario; - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi; - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; - collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in policarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	309,84	309,84
	VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOFLOW - DN 32			
	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento del tipo autoflow. DN 32 - 2,25 mc/h. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	77,14	77,14
	SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI			
84 / 185 NP.IM.OC.09 0.01	Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8" Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.			
	A R I P O R T A R E			71'943,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			71'943,77	
85 / 225 NP.IM.OC.01 5.08	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 40 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 40 mm.	2,00	19,26	38,52	
		SOMMANO cadauno 2,00			
			12,00	69,92	839,04
		SOMMANO mq 12,00			
		SANITARI E RUBINETTERIE (SbCat 7)			
86 / 131 NP.IM.SA.00 4.01	LAVABO Fornitura e posa in opera di lavandino costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300 °C, spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm, caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate e completo di foro per miscelatore e foro di troppo pieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Installazione comprensiva di opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura, viti di fissaggio in acciaio inox, raccordi e materiale di vario consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	5,00	102,44	512,20	
		SOMMANO n. 5,00			
		87 / 132 NP.IM.SA.02 4.01	MISCELATORE PER LAVABO A PULSANTE TEMPORIZZATO Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo con le seguenti caratteristiche: - Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec;		
	A R I P O R T A R E			73'333,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			73'333,53
88 / 133 NP.IM.SA.10 4.01	<p>LAVABO PER DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate.</p> <p>Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina; - mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso; - viti di fissaggio in acciaio inox. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>D=1/2"</p>	5,00		
		SOMMANO n.	5,00	168,78
				843,90
89 / 134 NP.IM.SA.12	<p>GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO PER LAVABO DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo di erogazione monocomando per</p>	2,00		
		SOMMANO n.	2,00	407,04
				814,08
	A R I P O R T A R E			74'991,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			74'991,51
4.01	<p>apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigitto, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione.</p> <p>Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leva ergonomica con terminale anticontudente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa; - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	168,78	337,56
90 / 135 NP.IM.SA.00 2.01	<p>VASO DI CACCIATA</p> <p>Fornitura e posa in opera di vaso a cacciata costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300 °C e funzionante con passo rapido, flussometro, spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate.</p> <p>Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.</p> <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	168,78	337,56
91 / 136 NP.IM.SA.00 2.03	<p>PLACCA DI COMANDO CASSETTA WC</p> <p>Fornitura e posa in opera di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Comprensivo di ogni onere necessario per il montaggio, quali viti, guarnizioni, giunti, raccordi e materiale di vario consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Geberit o similare.</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	96,70	193,40
	A R I P O R T A R E			75'860,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			75'860,03
92 / 137 NP.IM.SA.00 2.02	<p>SEDILE CON COPERCHIO PER WC</p> <p>Fornitura e posa in opera di sedile e coprisedile in plastica tipo pesante per vaso di cacciata. Comprensivo di ogni onere necessario per il montaggio, quali viti, guarnizioni, giunti, raccordi e materiale di vario consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Geberit o similare.</p>	<p>2,00</p> <p>SOMMANO n. 2,00</p>	53,69	107,38
93 / 138 NP.IM.SA.10 2.01	<p>VASO PER DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di vaso di cacciata per disabili, con scarico orizzontale (6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	<p>2,00</p> <p>SOMMANO n. 2,00</p>	235,88	471,76
94 / 139 NP.IM.SA.10 2.03	<p>COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA WC DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di set comando pneumatico per WC, comprensivo di placca cieca per cassetta di scarico incassata, dispositivo manuale di risciacquo a doppio tasto, ad incasso o a vista, ubicato in posizione idonea all'uso da parte di persone disabili, con scatola per montaggio grezzo e protezione cantiere, tubo fodera da 1.7 m, tubicino per aria 2 m e dispositivo di sollevamento pneumatico, con finitura a discrezione della direzione lavori.</p>			
	A R I P O R T A R E			76'439,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			76'439,17
95 / 140 NP.IM.SA.10 2.02	Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	99,00	198,00
	SEDILE PER WC DISABILI			
	Fornitura e posa in opera di sedile universale progettato per persone disabili e anziani, H=10 cm, atto a portare il piano del vaso a 50 cm come previsto dal DPR 348 e DM 236 realizzato in poliuretano espanso rigido, comprensivo di cerniere in ottone cromato, premontate, con fissaggio dall'alto e regolabili. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
96 / 142 NP.IM.SA.10 2.04	MISCELATORE ESTERNO CON DOCGETTA A PULSANTE			
	Fornitura e posa in opera di miscelatore esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontudente e placca fosforescente blu e rossa. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	68,97	137,94
97 / 143 NP.IM.SA.12 5.01	SET MANIGLIONI PER DISABILI			
	Fornitura e posa in opera di set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente: - un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm sarà posizionato a muro presso il sanitario; - un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC. Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm); - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	168,78	337,56
	A R I P O R T A R E			77'112,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			77'112,67
98 / 144 NP.IM.SA.20 0.01	Compresi: - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione. Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	571,36	1'142,72
	GRUPPO DOCCIA COMPOSTO DA MISCELATORE E SOFFIONE COMPLETO DI RIDUTTORE DI FLUSSO Fornitura e posa in opera di gruppo doccia completo di: - Rubinetto a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per doccia. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec; - Soffione doccia a parete completo di riduttore di flusso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	11,00		
	SOMMANO n.	11,00	278,65	3'065,15
99 / 162 NP.IM.SA.00 4.03	RUBINETTI SOTTOLAVABO Fornitura e posa in opera di coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	7,00		
	SOMMANO n.	7,00	33,76	236,32
100 / 167 NP.IM.SA.00 4.02	COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Fornitura e posa in opera di coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti, dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di			
	A R I P O R T A R E			81'556,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			81'556,86
	consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2". Marca Caleffi o similare.	7,00		
	SOMMANO n.	7,00	33,76	236,32
	ZONA 2 - SPOGLIATOI ATLETI 1-2 E ARBITRI (Cat 3) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (SbCat 1)			
101 / 7 NP.IM.OC.00 6.02	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 15,00 mm Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar. La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua). Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.			
	A R I P O R T A R E			81'793,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			81'793,18
102 / 8 NP.IM.OC.00 6.03	con $\mu \geq 10.000$, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse, con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 15,0mm x 1,2mm di spessore. A vista Protette da canala	51,00 106,00	9,24	1'450,68
	SOMMANO m	157,00		
	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 18,00 mm			
	Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 μ m; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 μ m (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar. La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua). Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore. con $\mu \geq 10.000$, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse,			
	A RIPORTARE			83'243,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			83'243,86
	con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 18,0mm x 1,2mm di spessore. A vista Protette da canala	75,00 77,00		
	SOMMANO m	152,00	11,42	1'735,84
103 / 9 NP.IM.OC.00 6.04	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 22,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse, con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p>			
	A R I P O R T A R E			84'979,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			84'979,70
104 / 10 NP.IM.OC.00 6.05	Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 22,0mm x 1,5mm di spessore. A vista	36,00		
	SOMMANO m	36,00	16,34	588,24
	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 28,00 mm Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar. La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua). Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore. con p ≤ 10.000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 28,0mm x 1,5mm di spessore.			
	A RIPORTARE			85'567,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			85'567,94
105 / 11 NP.IM.OC.00 6.07	A vista	29,00		
	SOMMANO m	29,00	20,32	589,28
	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 42,00 mm Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar. La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua). Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore. con p ≤ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione diametro esterno 42,0mm x 1,5mm di spessore. A vista			
	SOMMANO m	92,00	21,54	1'981,68
	A R I P O R T A R E			88'138,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			88'138,90
106 / 18 NP.IM.RC.04 0.01	<p>RADIATORE IN GHISA</p> <p>Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa componibili, numero colonne e altezza massima a scelta della D.L. e conteggiati per elemento e avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzati con fusione di ghisa EN GJL 200 UNI - EN 1561; - doppio collaudo alla pressione di 10 bar che garantisce l'utilizzo fino a 6 bar; - produzione assicurata da CSQ, che certifica la qualità del prodotto secondo UNI-EN-ISO 9001:2000; - resa termica determinata secondo la vigente norma UNI-EN 442; - doppia verniciatura a finire, la prima ad immersione, la seconda a spruzzo, colore a scelta della D.L., entrambe essicate a 150 °C; - attacchi filettati Ø 1/2". <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	30,45		
	SOMMANO kW	30,45	231,14	7'038,21
107 / 21 NP.IM.RC.03 1.01	<p>VALVOLA TERMOSTATIZZABILE E TESTINA TERMOSTATICA</p> <p>ANTIMANOMISSIONE - DN 15</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola termostattizzabile e testina termostatica antimanomissione per il controllo costante della portata indotta nel corpo scaldante in funzione della temperatura ambiente aventi le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scala di regolazione da 1 a 5; - a bassa inerzia (tempo di risposta inferiore ai 40 minuti); - dotata di marchio di conformità CEN; - campo di regolazione da 0 °C a 28 °C; - intervento antigelo a 7 °C; - temperatura massima in ambiente 50 °C; - sensore incorporato con elemento sensibile a liquido; - sistema meccanico di blocco. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diam. 1/2".</p> <p>Marca Caleffi o similare.</p>	19,00		
	SOMMANO n.	19,00	47,73	906,87
108 / 28 NP.IM.RC.03 0.01	<p>DETENTORE A SQUADRA - Diam. 1/2"</p> <p>Fornitura e posa in opera di detentore a squadra per radiatore, cromato.</p> <p>Attacchi a squadra, per tubi in rame, plastica semplice e multistrato.</p>			
	A R I P O R T A R E			96'083,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			96'083,98
	<p>Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: 5 ÷ 100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2".</p> <p>Marca Caleffi o similare.</p>			
		19,00		
	SOMMANO n.	19,00	12,87	244,53
109 / 29 NP.IM.RC.10 0.01	<p>CANALA DI PROTEZIONE TUBAZIONI</p> <p>Fornitura e posa in opera di canala in PVC di protezione per distribuzione calate a pavimento e per tubazioni con distribuzione a pavimento. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p>			
		19,00		
	SOMMANO n.	19,00	82,91	1'575,29
110 / 169 NP.IM.RC.20 0.01	<p>SONDA AMBIENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ambiente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Coster mod. T5 o similare.</p>			
		1,00		
	SOMMANO n.	1,00	47,33	47,33
111 / 186 NP.IM.OC.09 0.01	<p>SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8"</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
	A RIPORTARE			97'951,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			97'951,13
112 / 226 NP.IM.OC.01 5.06	Marca Caleffi o similare.	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	19,26	115,56
	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 19 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 19 mm.	20,00		
	SOMMANO mq	20,00	38,76	775,20
113 / 227 NP.IM.OC.01 5.07	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 32 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 32 mm.	5,00		
	SOMMANO mq	5,00	49,65	248,25
	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 40 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del			
	A R I P O R T A R E			99'090,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			99'090,14
	<p>fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p>Spessore 40 mm.</p>	13,00		
	SOMMANO mq	13,00	69,92	908,96
	IMPIANTO IDRICOSANITARIO (SbCat 2)			
115 / 93 NP.IM.OC.00 7.02	<p>TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 16x2.25 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compreso di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione: Diam. 16x2.25 mm.</p> <p>A vista</p> <p>Sottotraccia</p>	141,00 109,00		
	SOMMANO m	250,00	6,39	1'597,50
116 / 94 NP.IM.OC.00 7.04	<p>TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 26x3.00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compreso di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione: Diam. 26x3.00 mm.</p> <p>A vista</p>	36,00		
	SOMMANO m	36,00	14,65	527,40
	A R I P O R T A R E			102'124,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			102'124,00
117 / 95 NP.IM.OC.00 8.05	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 32x3.00 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 32x3.00 mm. A vista	22,00		
	SOMMANO m	22,00	19,59	430,98
118 / 96 NP.IM.OC.00 8.06	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 40x3.50 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 40x3.50 mm. A vista	36,00		
	SOMMANO m	36,00	30,49	1'097,64
119 / 97 NP.IM.OC.00 8.07	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 50x4.00 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 50x4.00 mm. A vista	24,00		
	SOMMANO m	24,00	36,58	877,92
120 / 98 NP.IM.OC.02	RUBINETTO A SFERA - DN 15 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua			
	A R I P O R T A R E			104'530,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			104'530,54
0.02	avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	30,00		
	SOMMANO n.	30,00	11,17	335,10
121 / 99 NP.IM.OC.02 0.03	RUBINETTO A SFERA - DN 20 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 20.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	19,15	19,15
122 / 100 NP.IM.OC.02 0.04	RUBINETTO A SFERA - DN 25 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 25.	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	23,87	95,48
	A R I P O R T A R E			104'980,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			104'980,27
123 / 101 NP.IM.OC.02 0.05	<p>RUBINETTO A SFERA - DN 32</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro: DN 32.</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	39,46	78,92
124 / 102 NP.IM.OC.01 9.02	<p>RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - DN 15</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto in ottone cromato con attacco portagomma, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro: DN 15.</p>			
	nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=1/2"	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	13,90	41,70
125 / 103 NP.IM.OC.03 0.03	<p>VALVOLA DI NON RITORNO TIPO EUROPA - DN 20</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di non ritorno tipo Europa con attacchi filettati adatta all'utilizzo in circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3); - disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810); 			
	A R I P O R T A R E			105'100,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			105'100,89
126 / 104 NP.IM.IS.003 .04	<ul style="list-style-type: none"> - guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189); - attacchi filettati UNI 338-DIN 259; - pressione differenziale minima 15-20 mbar (a portata nulla); - normativa di riferimento UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile); - temperatura massima di esercizio 120 °C; - PN 16; - temperatura minima di esercizio -60 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 20.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	15,35	15,35
	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO SANITARIO - 3F+4C			
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario da posizionare a vista a soffitto, eseguito in ottone e composto dalle seguenti partenze: <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 adduzione acqua fredda sanitaria; - n. 4 adduzioni acqua sanitaria miscelata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	2,00		
127 / 105 NP.IM.IS.006 .10				
	SOMMANO n.	2,00	128,54	257,08
	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO SANITARIO - 6F+10C			
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario da posizionare a vista a soffitto, eseguito in ottone e composto dalle seguenti partenze: <ul style="list-style-type: none"> - n. 6 adduzione acqua fredda sanitaria; - n. 10 adduzioni acqua sanitaria miscelata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	1,00		
128 / 106 NP.IM.OC.11 0.03				
	SOMMANO n.	1,00	270,48	270,48
	ELETTROVALVOLA 3 VIE FILETTATA - DN 25			
	Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - attacchi filettati a bocchettone; 			
	A R I P O R T A R E			105'643,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			105'643,80
	<ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar; - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dotato di microinterruttore ausiliario; - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi; - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; - collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in policarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 25.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	273,60	547,20
129 / 107 NP.IM.OC.11 0.04	ELETTRORVALVOLA 3 VIE FILETTATA - DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - attacchi filettati a bocchettone; - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar; - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dotato di microinterruttore ausiliario; - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi; - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; - collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in policarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo.			
	A R I P O R T A R E			106'191,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			106'191,00
130 / 187 NP.IM.OC.09 0.01	<p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.</p> <p>SOMMANO n.</p> <p>SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8"</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Caleffi o similare.</p>	1,00		
		1,00	309,84	309,84
131 / 229 NP.IM.OC.01 5.06	<p>ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 19 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 19 mm.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	4,00		
		4,00	19,26	77,04
132 / 230 NP.IM.OC.01	<p>ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 32 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse.</p> <p>SOMMANO mq</p>	14,00		
		14,00	38,76	542,64
	A R I P O R T A R E			107'120,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			107'120,52
5.07	<p>Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p>Spessore 32 mm.</p>	6,00		
	SOMMANO mq	6,00	49,65	297,90
133 / 231 NP.IM.OC.01 5.08	<p>ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 40 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p>Spessore 40 mm.</p>	9,00		
	SOMMANO mq	9,00	69,92	629,28
	IMPIANTO SCARICHI (SbCat 3)			
134 / 35 NP.IM.SC.00 1.04	<p>TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 50</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo</p>			
	A R I P O R T A R E			108'047,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			108 047,70
135 / 36 NP.IM.SC.00 1.06	<p>stesso marchio. Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico. Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento. L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno 50 mm.</p>	18,00		
	SOMMANO m	18,00	6,05	108,90
	TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 75			
	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio. Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico. Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento. L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno 75 mm.</p>	10,00		
	SOMMANO m	10,00	8,75	87,50
136 / 37 NP.IM.SC.00 1.08	<p>TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 110</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio. Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o</p>			
	A R I P O R T A R E			108 244,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			108'244,10
	<p>mediante manicotto elettrico. Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento. L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno 110 mm</p>	81,00		
	SOMMANO m	81,00	16,43	1'330,83
137 / 178 NP.IM.SC.01 0.04	<p>CANALINA DI SCARICO IN ACCIAIO CON SCARICO SIFONATO CON CESTELLO - LUNGHEZZA 200 cm Fornitura e posa in opera di canaletta di drenaggio sifonata con copertura pavimentabile estraibile a doppia fessura, costruita interamente in Acciaio Inox spessore 2 mm e completamente ispezionabile per garantire elevati standard di robustezza, pulizia e igiene. Comprensiva di un profilo inferiore in acciaio inox per isolamento su massetto di posa. Comprensivo di sifone e filtro estraibile. Lunghezza canaletta 200 cm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Inoxsystem o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	235,88	235,88
138 / 179 NP.IM.SC.01 0.01	<p>CANALINA DI SCARICO IN ACCIAIO CON SCARICO SIFONATO CON CESTELLO - LUNGHEZZA 50 cm Fornitura e posa in opera di canaletta di drenaggio sifonata con copertura pavimentabile estraibile a doppia fessura, costruita interamente in Acciaio Inox spessore 2 mm e completamente ispezionabile per garantire elevati standard di robustezza, pulizia e igiene. Comprensiva di un profilo inferiore in acciaio inox per isolamento su massetto di posa. Comprensivo di sifone e filtro estraibile. Lunghezza canaletta 50 cm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Inoxsystem o similare.</p>	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	101,70	406,80
139 / 181 NP.IM.SC.02	<p>VALVOLA DI AERAZIONE PER SCARICHI - DN 110 Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione per tubazioni di scarico diam.</p>			
	A R I P O R T A R E			110'217,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			110'217,61
0.02	110. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	63,50	190,50
	IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA (SbCat 4)			
140 / 48 NP.IM.CZ.00 9.05	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 100mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	52,00		
	SOMMANO n.	52,00	10,26	533,52
141 / 49 NP.IM.CZ.00 9.06	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 120 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 120mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	12,00		
	SOMMANO n.	12,00	13,55	162,60
142 / 50 NP.IM.CZ.00 9.07	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 140 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 140mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	78,00		
	SOMMANO n.	78,00	16,90	1'318,20
143 / 51 NP.IM.CZ.00 9.08	TUBAZIONE PVC PER CANALIZZAZIONE ARIA - Diam. 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione PVC per canalizzazione aria Ø 160mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	40,00		
	SOMMANO n.	40,00	20,12	804,80
144 / 52 NP.IM.CZ.08 0.02	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista;			
	A R I P O R T A R E			113'227,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			113'227,23
145 / 53 NP.IM.CZ.08 0.03	- finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100 mm. Marca Ecoclima o similare.	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	13,12	104,96
	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 125 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 125 mm. Marca Ecoclima o similare.	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	13,93	139,30
146 / 67 NP.IM.CZ.01 5.01	VENTILATORE DI ESTRAZIONE ARIA - Portata da 100 a 250 mc/h Fornitura e posa in opera di ventilatore da canale, completo di regolatore elettronico di velocità. Il ventilatore sarà adatto a portate dai 100 mc/h a 250 mc/h, con prevalenze utili in base alla curva. e comunque minime di 200 Pa. Completo di tutti gli accessori al fine del corretto funzionamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	404,58	1'618,32
	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA - Dim. 300x200 mm Fornitura e posa in opera di griglia afonica per la presa dell'aria esterna avente le seguenti caratteristiche tecniche: - costruzione in acciaio zincato; - alette fisse con passo 25 mm o 50 mm inclinazione 45°; - controtelaio in acciaio zincato; - rete antipassero in acciaio zincato elettrosaldato a maglia quadra 10x10 mm. Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella			
	A R I P O R T A R E			115'089,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'089,81
	voce relativa ai canali di distribuzione. Installazione completa di fissaggio con viti, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 300x200 mm Marca Ecoclima o similare.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	76,16	152,32
148 / 215 NP.IM.CZ.06 2.01	GRIGLIA DI ESPULSIONE ARIA - Dim. 300x100 mm Fornitura e posa in opera di griglia afonica per l'espulsione dell'aria viziata avente le seguenti caratteristiche tecniche: - costruzione in acciaio zincato; - alette fisse con passo 25 mm o 50 mm inclinazione 45°; - controtelaio in acciaio zincato; - rete antipassero in acciaio zincato elettrosaldato a maglia quadra 10x10 mm. Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione. Installazione completa di fissaggio con viti, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 300x100 mm Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	67,49	67,49
149 / 216 NP.IM.CZ.06 2.02	GRIGLIA DI ESPULSIONE ARIA - Dim. 300x200 mm Fornitura e posa in opera di griglia afonica per l'espulsione dell'aria viziata avente le seguenti caratteristiche tecniche: - costruzione in acciaio zincato; - alette fisse con passo 25 mm o 50 mm inclinazione 45°; - controtelaio in acciaio zincato; - rete antipassero in acciaio zincato elettrosaldato a maglia quadra 10x10 mm. Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione. Installazione completa di fissaggio con viti, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 300x200 mm Marca Ecoclima o similare.	3,00		
	A R I P O R T A R E	3,00		115'309,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	3,00		115'309,62
	SOMMANO n.	3,00	76,16	228,48
150 / 55 NP.IM.CZ.01 0.01	<p>IMPIANTO RICAMBIO ARIA (SbCat 5)</p> <p>RECUPERATORE DI CALORE con portata aria fino a 2000 mc/h Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore per installazione interna orizzontale con le seguenti caratteristiche: Portata mandata: 1610 mc/h Prevalenza mandata: 200 Pa Portata ripresa: 1610 mc/h Prevalenza ripresa: 200 Pa Il recuperatore di calore avrà le seguenti funzionalità: recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente; filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo); Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power; by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo (gestione a carico del Cliente); integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori.</p> <p>PRESTAZIONI:</p> <p>Funzionamento invernale Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna): -5 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna): 80 % Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno): 20 °C Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno): 50 % Rendimento umido recuperatore: 83 % Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -11,1 kW Temperatura aria mandata: 38 °C Umidità relativa aria mandata: 5 %</p> <p>Funzionamento estivo Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna): 34 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna): 50 % Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno): 26 °C Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno): 50 % Rendimento umido recuperatore: 79 % Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: 3,6 kW Temperatura aria mandata: 27,7 °C Umidità relativa aria mandata: 72 %</p> <p>DATI ELETTRICI: Potenza assorbita totale (senza accessori): 0,7 kW Corrente assorbita totale (senza accessori): 3,1 A Potenza assorbita totale (con accessori): 0,7 kW Corrente assorbita totale (con accessori): 3,1 A F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse: 6,2 A</p>			
	A R I P O R T A R E			115'538,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'538,10
	<p>Alimentazione elettrica: 230V 1~ 50Hz</p> <p>INVOLUCRO</p> <p>Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm.</p> <p>Staffe di supporto per fissaggio al soffitto.</p> <p>Schiuma poliuretana con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF.</p> <p>Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità.</p> <p>Vasca raccolta condensa interna.</p> <p>by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo (gestione a carico del Cliente);</p> <p>RECUPERATORE</p> <p>Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate.</p> <p><i>Recuperatore Funzionamento estivo</i></p> <p>Dati Recuperatore</p> <p>Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: 3,46 kW</p> <p>Rendimento umido recuperatore: 78,8 %</p> <p>Rendimento secco recuperatore: 78,8 %</p> <p>Lato Rinnovo-Mandata</p> <p>Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): 34 °C</p> <p>Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 50 %</p> <p>Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 27,6 °C</p> <p>Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 71,6 %</p> <p>Velocità frontale rinnovo mandata: 1,69 m/s</p> <p>Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h</p> <p>Lato Ripresa-Espulsione</p> <p>Temperatura aria ripresa IN: 26 °C</p> <p>Umidità relativa aria ripresa IN: 50 %</p> <p>Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 32,1 °C</p> <p>Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 35,2 %</p> <p>Velocità frontale ripresa espulsione: 1,72 m/s</p> <p><i>Recuperatore Funzionamento invernale</i></p> <p>Dati Recuperatore</p> <p>Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -11,1 kW</p> <p>Rendimento umido recuperatore: 83,2 %</p> <p>Rendimento secco recuperatore: 76,8 %</p>			
	A R I P O R T A R E			115'538,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'538,10
	<p>Lato Rinnovo-Mandata Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 15,8 °C Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 18,7 % Velocità frontale rinnovo mandata: 1,61 m/s Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h</p> <p>Lato Ripresa-Espulsione Temperatura aria ripresa IN: 20 °C Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 4,8 °C Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,8 % Velocità frontale ripresa espulsione: 1,55 m/s</p> <p>VENTILATORI Ventilatori di mandata e ripresa del tipo "plug fan", con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). Ventilatori accessibili da sotto per le taglie 030-100; accessibili lateralmente per le taglie 140-400. Il ventilatore con motore EC, può essere comandato con un controllore 0-10 Vdc, accessorio RVC. <i>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata</i> Posizione: Mandata n° ventilatori: 1 Giri ventilatore: 2246 rpm SFP Specific Fan Power: 0,78 kW/m³/s Pressione tot. / stat. / din.: 452 Pa / 430 Pa / 22 Pa Pressione statica utile: 200 Pa Potenza assorbita: 350 W Percentuale numero di giri massimo: 78 % <i>Motore</i> Potenza motore: 1 X0,705 kW Poli: Brushless Tensione / Fasi: 220-277 V/ 1FASE Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB</p> <p><i>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione</i> Posizione: Espulsione n° ventilatori: 1 Giri ventilatore: 2194 rpm SFP Specific Fan Power: 0,73 kW/m³/s Pressione tot. / stat. / din.: 424 Pa / 402 Pa / 22 Pa Pressione statica utile: 200 Pa Potenza assorbita: 328 W Percentuale numero di giri massimo: 76 % <i>Motore</i> Potenza motore: 1 X0,705 kW Poli: Brushless Tensione / Fasi: 220-277 V/ 1FASE Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB</p>			
	A R I P O R T A R E			115'538,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'538,10
	<p>FILTRI</p> <p>Filtro F7 su aria di rinnovo, secondo EN779, con basse perdite di carico.</p> <p>Filtro M5 sull'aria estratta, secondo EN779 con basse perdite di carico.</p> <p>Accessibilità dei filtri da sopra e da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400.</p> <p>LISTA ACCESSORI</p> <p><i>Batteria ad acqua Funzionamento invernale</i></p> <p>Tipo batteria: acqua</p> <p>Potenza totale: 12 kW</p> <p>Temperatura IN / OUT aria: 15,8 °C / 37,5 °C</p> <p>Umidità IN / OUT aria: 18,7 % / 5,2 %</p> <p>Temperatura IN/OUT acqua: 50 °C / 45 °C</p> <p>Velocità di attraversamento alla portata di calcolo: 1,92 m/s</p> <p>Portata acqua: 2059,4 l/h</p> <p>Perdita di carico lato acqua: 14,5 kPa</p> <p>Glicole: 0 %</p> <p>Diametro in/out: 1" pollice gas/1" pollice gas</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Aermec mod. RPLI200PW o similare</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	6'871,06	6'871,06
151 / 56 NP.IM.CZ.01 1.01	<p>SILENZIATORE per RECUPERATORE DI CALORE con portata aria fino a 2000 m³/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo silenziatori per recuperatore di calore con portata aria fino a 2000 mc/h.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca Aermec mod. MSU20 o similre.</p>	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	777,56	1'555,12
152 / 59 NP.IM.CZ.00 1.01	<p>CANALIZZAZIONI IN PANNELLO SANDWICH DA INTERNO</p> <p>Fornitura e posa in opera di canali aria in alluminio preisolati realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Spessore pannello: 20,5 mm;</p> <p>Alluminio esterno: spessore 0,08 mm gofrato protetto con lacca poliestere;</p> <p>Alluminio interno: spessore 0,08 mm gofrato protetto con lacca poliestere;</p> <p>Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C;</p> <p>Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC);</p>			
	A R I P O R T A R E			123'964,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			123'964,28
	<p>Densità isolante: 50-54 kg/m³; Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; Eco-sostenibilità: dichiarazione ambientale di prodotto EPD; % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; Classe di rigidezza: R 200.000 secondo UNI EN 13403; Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84; Tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101; Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1. I canali dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 31-03-03 e dalla norma ISO 9705 (Room corner test). I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403.</p> <p>RINFORZI</p> <p>Ove necessario, i canali saranno dotati di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore. La deformazione massima dei lati del condotto non dovrà superare il 3% o comunque 30 mm come previsto dalla UNI EN 13403.</p> <p>FLANGIATURA</p> <p>Le giunzioni tra i singoli tronchi di canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange "a taglio termico" del tipo invisibile ossia con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403. La lunghezza massima di ogni singolo tronco di canale sarà di 4 metri.</p> <p>DEFLETTORI</p> <p>Tutte le curve ad angolo retto dovranno essere provviste di apposite alette direttrici; le curve di grandi dimensioni a raccordo circolare saranno dotate di deflettori come previsto dalla UNI EN 1505.</p> <p>STAFFAGGIO</p> <p>I canali saranno sostenuti da appositi supporti con intervalli di non più di 4 metri se il lato maggiore del condotto è inferiore ad 1 metro, e ad intervalli di non più di 2 metri se il lato maggiore del condotto è superiore ad 1 metro. Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.</p> <p>ISPEZIONE:</p> <p>I canali saranno dotati degli appositi punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia distribuiti lungo il percorso come previsto dalla EN 12097 e dalle "Linee guida pubblicate in G.U. del 3/11/2006 relative alla manutenzione degli impianti aeraulici". I portelli potranno essere realizzati utilizzando lo stesso pannello sandwich che forma il canale, in combinazione con gli appositi profili. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica richiesta.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi gli oneri per eventuale trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta.</p>	132,00		
	A R I P O R T A R E	132,00		123'964,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	132,00		123'964,28
	SOMMANO mq	132,00	65,34	8'624,88
153 / 64 NP.IM.CZ.08 0.05	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN 200 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione, adatta per installazioni in impianti di aspirazione meccanica e costituita da: - costruzione in acciaio verniciato o in polipropilene; - fissaggio con viti non in vista; - finitura colore a scelta della DL; - regolazione portata aria mediante rotazione del corpo centrale. Installazione comprensiva di collegamenti alla tubazione aria, materiali di tenuta, taratura alla portata di progetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 200 mm. Marca Ecoclima o similare.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	24,82	49,64
154 / 65 NP.IM.CZ.00 6.02	TUBAZIONE FLESSIBILE FONICA - Diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi flessibili realizzati con doppia parete di alluminio/poliestere e spirale elicoidale in filo di acciaio armonico, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (densità 16 kg/m3) dello spessore di 25 mm, protezione esterna in alluminio rinforzato e con tubazione interna microforata per attenuazione del rumore passaggio aria. Reazione al fuoco: classe 1 secondo norma UNI 9177 (1987). Temperatura impiego: da -30°C a +140°C (punte di +180°C). Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 32 m/s Pressione: max 2500 Pa Diametro 100 mm	8,00		
	SOMMANO m	8,00	7,52	60,16
155 / 194 NP.IM.CZ.00 6.04	TUBAZIONE FLESSIBILE FONICA - Diam. 165 mm Fornitura e posa in opera di tubi flessibili realizzati con doppia parete di alluminio/poliestere e spirale elicoidale in filo di acciaio armonico, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (densità 16 kg/m3) dello spessore di 25 mm, protezione esterna in alluminio rinforzato e con tubazione interna microforata per attenuazione del rumore passaggio aria. Reazione al fuoco: classe 1 secondo norma UNI 9177 (1987). Temperatura impiego: da -30°C a +140°C (punte di +180°C). Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 32 m/s Pressione: max 2500 Pa Diametro 165 mm	2,00		
	A R I P O R T A R E	2,00		132'698,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	2,00		132'698,96
	SOMMANO m	2,00	8,99	17,98
156 / 195 NP.IM.CZ.20 1.02	SERRANDA DI REGOLAZIONE MANUALE - Diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di serrande di taratura da installarsi su canali rettangolari o circolari. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Marca Ecoclina o similare.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	23,13	46,26
157 / 196 NP.IM.CZ.20 1.05	SERRANDA DI REGOLAZIONE MANUALE - Diam. 160 mm Fornitura e posa in opera di serrande di taratura da installarsi su canali rettangolari o circolari. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Marca Ecoclina o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	26,26	26,26
158 / 199 NP.IM.CZ.05 7.05	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA AFONICA - Dim. 800x500 mm Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterna afonica. Griglia afonica di espulsione in acciaio zincato. Le alette sono inclinate di 45° e sono costruite con particolare profilo per il contenimento del materiale fonoassorbente, costituito da fibra minerale ad alta densità non infiammabile in Classe "0" di reazione al fuoco, con tessuto di vetro nero e lamiera microstirata di protezione sul lato interno. Le alette hanno passo 150 e vengono fissate per rivettatura alla cassa su tre lati di piega per aumentarne rigidità e robustezza. La costruzione singola (doppia) è di spessore 300 (600) mm, completa di rete antivolatile e cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato. Per le grandi dimensioni la griglia afonica può essere equipaggiata con rinforzi e occhielli di sollevamento removibili, al fine di agevolarne la movimentazione, il trasporto e l'installazione. Griglia afonica singola con spessore 300 mm ACCESSORI • Cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato • Rete antivolatile Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 800x500 mm.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	799,22	799,22
	A R I P O R T A R E			133'588,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			133'588,68
159 / 200 NP.IM.CZ.07 7.05	<p>GRIGLIA DI ESPULSIONE ARIA AFONICA - Dim. 800x500 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia afonica di espulsione aria.</p> <p>Griglia afonica di espulsione in acciaio zincato. Le alette sono inclinate di 45° e sono costruite con particolare profilo per il contenimento del materiale fonoassorbente, costituito da fibra minerale ad alta densità non infiammabile in Classe "0" di reazione al fuoco, con tessuto di vetro nero e lamiera microstirata di protezione sul lato interno. Le alette hanno passo 150 e vengono fissate per rivettatura alla cassa su tre lati di piega per aumentarne rigidità e robustezza. La costruzione singola (doppia) è di spessore 300 (600) mm, completa di rete antivoltile e cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato. Per le grandi dimensioni la griglia afonica può essere equipaggiata con rinforzi e occhielli di sollevamento removibili, al fine di agevolarne la movimentazione, il trasporto e l'installazione.</p> <p>Griglia afonica singola con spessore 300 mm</p> <p>ACCESSORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cornice perimetrale con flangia da 40 mm in acciaio zincato • Rete antivoltile <p>Nel prezzo si intende compreso ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 800x500 mm.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	799,22	799,22
160 / 205 NP.IM.CZ.02 5.02	<p>BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - Dim. 600x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata aria costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - doppio filare verticale a vista; - fissaggio con molle a pressione; - serranda di taratura; - controtelaio; <p>Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione.</p> <p>Installazione completa di collegamenti aeraulici ai canali di mandata aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura della portata a quella di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 600x200 mm</p> <p>Marca Ecoclima o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	67,35	67,35
161 / 206 NP.IM.CZ.02	<p>BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - Dim. 800x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata aria costituita da:</p>			
	A R I P O R T A R E			134'455,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			134'455,25
7.02	<p>- costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL;</p> <p>- doppio filare verticale a vista;</p> <p>- fissaggio con molle a pressione;</p> <p>- serranda di taratura;</p> <p>- controtelaio;</p> <p>Nel prezzo non si intende conteggiato il plenum, che verrà conteggiato nella voce relativa ai canali di distribuzione.</p> <p>Installazione completa di collegamenti aeraulici ai canali di mandata aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura della portata a quella di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 800x200 mm</p> <p>Marca Ecoclimate o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	67,35	67,35
162 / 207 NP.IM.CZ.03 2.02	<p>GRIGLIA DI RIPRESA ARIA - Dim. 300x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione aria costituita da:</p> <p>- costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL;</p> <p>- fissaggio con viti in vista;</p> <p>- alette con passo 25 mm.</p> <p>Installazione completa di fissaggio con viti, controtelaio, serranda di taratura, griglia apribile portafiltro, filtro lavabile autorigenerante, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura alla portata di progetto e guarnizioni.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dim. 300x200 mm</p> <p>Marca Ecoclimate o similare.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	49,34	49,34
163 / 208 NP.IM.CZ.03 4.02	<p>GRIGLIA DI RIPRESA ARIA - Dim. 500x200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione aria costituita da:</p> <p>- costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL;</p> <p>- fissaggio con viti in vista;</p> <p>- alette con passo 25 mm.</p> <p>Installazione completa di fissaggio con viti, controtelaio, serranda di taratura, griglia apribile portafiltro, filtro lavabile autorigenerante, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura alla portata di progetto e guarnizioni.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
	A R I P O R T A R E			134'571,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			134 571,94
164 / 209 NP.IM.CZ.03 5.02	Dim. 500x200 mm Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	58,81	58,81
	GRIGLIA DI RIPRESA ARIA - Dim. 600x200 mm Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione aria costituita da: - costruzione in alluminio anodizzato o su richiesta alluminio naturale verniciato con colore a scelta della DL; - fissaggio con viti in vista; - alette con passo 25 mm. Installazione completa di fissaggio con viti, controtelaio, serranda di taratura, griglia apribile portafiltro, filtro lavabile autorigenerante, collegamenti aeraulici ai canali d'aria, materiali di tenuta e di consumo, taratura alla portata di progetto e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 600x200 mm Marca Ecoclima o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	67,35	67,35
IMPIANTO BATTERIE RECUPERATORI (SbCat 6)				
165 / 108 NP.IM.OC.00 6.07	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 42,00 mm Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1. Il sistema è composto - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534			
	A R I P O R T A R E			134 698,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			134'698,10
	<p>(Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>Con $P \leq 10.000$, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi.</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse, con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 42,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p> <p>A vista</p>			
	SOMMANO m	114,00	21,54	2'455,56
166 / 111 NP.IM.OC.02 0.05	<p>RUBINETTO A SFERA - DN 32</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro: DN 32.</p>			
	SOMMANO n.	2,00	39,46	78,92
167 / 112 NP.IM.OC.03 0.05	<p>VALVOLA DI NON RITORNO TIPO EUROPA - DN 32</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di non ritorno tipo Europa con attacchi filettati adatta all'utilizzo in circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3); 			
	A R I P O R T A R E			137'232,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			137'232,58
168 / 113 NP.IM.OC.04 0.05	- disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810); - guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189); - attacchi filettati UNI 338-DIN 259; - pressione differenziale minima 15-20 mbar (a portata nulla); - normativa di riferimento UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile); - temperatura massima di esercizio 120 °C; - PN 16; - temperatura minima di esercizio -60 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.			
		1,00		
		SOMMANO n.	21,99	21,99
		1,00		
168 / 113 NP.IM.OC.04 0.05	GIUNTO ANTIVIBRANTE FILETTATO - DN 32 Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante avente le seguenti caratteristiche: - corpo in gomma caucciù vulcanizzata con procedimento speciale; - temperatura di esercizio da - 20°C a + 120°C; - isolato elettricamente dalla flangia. Installazione comprensiva materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.			
		2,00		
		SOMMANO n.	125,33	250,66
		2,00		
169 / 114 NP.IM.OC.11 0.04	ELETTROVALVOLA 3 VIE FILETTATA - DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: - attacchi filettati a bocchettone; - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar; - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: - dotato di microinterruttore ausiliario; - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi;			
	A R I P O R T A R E			137'505,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			137'505,23
170 / 115 NP.IM.OC.08 0.04	<ul style="list-style-type: none"> - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; - collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in polycarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 32.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	309,84	309,84
	VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOFLOW - DN 32			
	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento del tipo autoflow. DN 32 - 2,25 mc/h. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	1,00		
171 / 188 NP.IM.OC.09 0.01	SOMMANO n.	1,00	77,14	77,14
	SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI			
	Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8" Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	19,26	38,52
172 / 232 NP.IM.OC.01 5.08	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 40 mm			
	Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del			
	A R I P O R T A R E			137'930,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			137'930,73
	<p>fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p>Spessore 40 mm.</p>	6,00		
	SOMMANO mq	6,00	69,92	419,52
	SANITARI E RUBINETTERIE (SbCat 7)			
173 / 145 NP.IM.SA.00 4.01	<p>LAVABO</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavandino costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300 °C, spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm, caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate e completo di foro per miscelatore e foro di troppo pieno.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Installazione comprensiva di opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura, viti di fissaggio in acciaio inox, raccordi e materiale di vario consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	102,44	204,88
174 / 146 NP.IM.SA.02 4.01	<p>MISCELATORE PER LAVABO A PULSANTE TEMPORIZZATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec; - Selezione della temperatura con leva laterale; - Corpo in ottone cromato con esecuzione antivandalò; - Meccanismi di hostaform anticalcare, pressione minima 0.7 bar, massima 7 bar; - Portata preregolata 6 l/min e regolabile senza chiudere l'acqua. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miscelatore a pulsante temporizzato per installazione su sanitario monoforo, nel diametro indicato - valvole di non ritorno; 			
	A R I P O R T A R E			138'555,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			138'555,13
175 / 147 NP.IM.SA.10 4.01	- filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato - guarnizioni e materiali vari di consumo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. D=1/2"	2,00	168,78	337,56
		SOMMANO n.		
		2,00		
	LAVABO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Comprensivo di: - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina; - mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso; - viti di fissaggio in acciaio inox. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00	407,04	1'221,12
		SOMMANO n.		
		3,00		
176 / 148 NP.IM.SA.12 4.01	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO PER LAVABO DISABILI Fornitura e posa in opera di gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigetto, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Comprensivo di: - Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e			
	A R I P O R T A R E			140'113,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			140'113,81
	placca fosforescente blu e rossa; - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	168,78	506,34
177 / 149 NP.IM.SA.00 2.01	VASO DI CACCIATA Fornitura e posa in opera di vaso a cacciata costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300 °C e funzionante con passo rapido, flussometro, spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	168,78	168,78
178 / 150 NP.IM.SA.00 2.03	PLACCA DI COMANDO CASSETTA WC Fornitura e posa in opera di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Comprensivo di ogni onere necessario per il montaggio, quali viti, guarnizioni, giunti, raccordi e materiale di vario consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Geberit o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	96,70	96,70
179 / 151 NP.IM.SA.00 2.02	SEDILE CON COPERCHIO PER WC Fornitura e posa in opera di sedile e coprisedile in plastica tipo pesante per vaso di cacciata. Comprensivo di ogni onere necessario per il montaggio, quali viti, guarnizioni, giunti, raccordi e materiale di vario consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Geberit o similare.			
	A R I P O R T A R E			140'885,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			140'885,63
180 / 152 NP.IM.SA.10 2.01	VASO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di vaso di cacciata per disabili, con scarico orizzontale (6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	53,69
181 / 153 NP.IM.SA.10 2.03	COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA WC DISABILI Fornitura e posa in opera di set comando pneumatico per WC, comprensivo di placca cieca per cassetta di scarico incassata, dispositivo manuale di risciacquo a doppio tasto, ad incasso o a vista, ubicato in posizione idonea all'uso da parte di persone disabili, con scatola per montaggio grezzo e protezione cantiere, tubo fodera da 1.7 m, tubicino per aria 2 m e dispositivo di sollevamento pneumatico, con finitura a discrezione della direzione lavori. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
		SOMMANO n.	2,00	235,88
		2,00		
		SOMMANO n.	2,00	99,00
	A R I P O R T A R E			141'609,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			141'609,08
182 / 154 NP.IM.SA.10 2.02	<p>SEDILE PER WC DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di sedile universale progettato per persone disabili e anziani, H=10 cm, atto a portare il piano del vaso a 50 cm come previsto dal DPR 348 e DM 236 realizzato in poliuretano espanso rigido, comprensivo di cerniere in ottone cromato, premontate, con fissaggio dall'alto e regolabili. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	<p>2,00</p> <hr/> <p>SOMMANO n. 2,00</p> <hr/>	68,97	137,94
183 / 155 NP.IM.SA.10 2.04	<p>MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di miscelatore esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	<p>2,00</p> <hr/> <p>SOMMANO n. 2,00</p> <hr/>	168,78	337,56
184 / 156 NP.IM.SA.12 5.01	<p>SET MANIGLIONI PER DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm sarà posizionato a muro presso il sanitario; - un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC. <p>Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm); - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione. <p>Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo.</p>			
	A R I P O R T A R E			142'084,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			142'084,58
185 / 157 NP.IM.SA.20 0.01	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00	571,36	1'714,08
		SOMMANO a corpo	3,00	
	GRUPPO DOCCIA COMPOSTO DA MISCELATORE E SOFFIONE COMPLETO DI RIDUTTORE DI FLUSSO Fornitura e posa in opera di gruppo doccia completo di: - Rubinetto a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per doccia. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec; - Soffione doccia a parete completo di riduttore di flusso.	10,00	278,65	2'786,50
		SOMMANO n.	10,00	
186 / 163 NP.IM.SA.00 4.03	RUBINETTI SOTTOLAVABO Fornitura e posa in opera di coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	5,00	33,76	168,80
		SOMMANO n.	5,00	
	COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Fornitura e posa in opera di coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti, dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2". Marca Caleffi o similare.	5,00	33,76	168,80
		SOMMANO n.	5,00	
	A R I P O R T A R E			146'922,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			146'922,76
188 / 12 NP.IM.OC.00 6.02	<p>ZONA 3 - PALAZZINA (Cat 4) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (SbCat 1)</p> <p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 15,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p ≤ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 15,0mm x 1,2mm di spessore.</p> <p>A vista</p> <p>Protette da canal</p>	<p>22,00</p> <p>68,00</p>		
	A R I P O R T A R E	90,00		146'922,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	90,00		146'922,76
	SOMMANO m	90,00	9,24	831,60
189 / 13 NP.IM.OC.00 6.03	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 18,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore</p> <p>con p ≤ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi</p> <p>Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse, con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 18,0mm x 1,2mm di spessore.</p> <p>Protette da canala</p>			
	SOMMANO m	20,00		
	SOMMANO m	20,00	11,42	228,40
	A R I P O R T A R E			147'982,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			147'982,76
190 / 14 NP.IM.OC.00 6.04	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 22,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p ≤ 10.000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi. Il sistema deve essere installato con l'impiego di materiali isolanti a celle chiuse, con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 22,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p> <p>Protette da canala</p>	<p>32,00</p> <p>10,00</p> <p>SOMMANO m 42,00</p>	16,34	686,28
191 / 15	TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 28,00 mm			
	A R I P O R T A R E			148'669,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			148'669,04
NP.IM.OC.00 6.05	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganaschia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p ≥ 10,000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 28,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p>	24,00		
	SOMMANO m	24,00	20,32	487,68
192 / 16 NP.IM.OC.00 6.06	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO - Diam. 35,00 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni con raccorderia a pressare di acciaio al carbonio tipo Viega modello Prestabo o equivalente, composto da raccordi con estremità a pressare di acciaio al carbonio non legato, materiale</p>			
	A R I P O R T A R E			149'156,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			149'156,72
	<p>tipo 1.0308 (E235), conformi alla norma UNI 11179 Classe 1, dotati di guida cilindrica per il corretto e sicuro inserimento della tubazione ed elemento di tenuta elastomerico premontato di EPDM nero, con marcature CE in conformità alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>Il sistema è composto</p> <ul style="list-style-type: none"> - da tubazioni di acciaio al carbonio non legato, a pareti sottili saldate longitudinalmente, materiale tipo 1.0308 (E235), conforme alla UNI EN 10305-3, protetta esternamente con zincatura galvanizzata di spessore pari a 8-15 µm; - raccordi con estremità a pressare, di acciaio al carbonio non legato, con zincatura galvanica con spessore pari a 8-15 µm (cromatazione blu), completo di elemento di tenuta di EPDM. La pressatura dei raccordi dovrà essere effettuata con le attrezzature, correttamente mantenute e messe a punto, indicate o ritenute compatibili dal fabbricante del sistema. Il raccordo è dotato di sistema SC-Contur per l'individuazione delle estremità non pressate già in fase di collaudo dell'impianto. <p>Tutti i raccordi del sistema, non a tenuta se non pressati, sono dotati del dispositivo di sicurezza SC-Contur (Safety Connection), secondo DVGW W 534 (Punto 12.14 - Raccordi con perdita controllata), garantito funzionante da certificazione DVGW, che permette di rilevare la presenza di una giunzione non pressata già durante la fase di riempimento dell'impianto tramite la perdita visibile in corrispondenza della giunzione non pressata, funzionante con acqua a pressione da 1 a 6,5 bar oppure con aria o gas inerte da 110 mbar a 3 bar.</p> <p>La pressatura dei raccordi è da realizzarsi con idoneo utensile elettroidraulico e con ganascia di pressatura (correttamente mantenuta e messa a punto), in modo da realizzare una giunzione a freddo indissolubile, resistente alla torsione, ed una tenuta idraulica garantita dall'o-ring; la corretta giunzione dei raccordi garantisce l'impiego del sistema considerando una temperatura massima di 110°C ed una pressione massima di 16 bar (condizioni riferite al trasporto di acqua).</p> <p>Campi di impiego principali del sistema: - Impianti di riscaldamento e climatizzazione a vaso chiuso secondo le condizioni di esercizio riferite ai campi di impiego sopra indicate sono riportate nella documentazione tecnica del produttore.</p> <p>con p₂ ≥ 10.000, correttamente saldati lungo la giunzione, proteggendo i raccordi con nastri e bende della stessa tipologia, adottando sempre gli spessori previsti dal D.P.R. 412-93.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tubazione diametro esterno 35,0mm x 1,5mm di spessore.</p> <p>A vista</p>			
		6,00		
	SOMMANO m	6,00	19,87	119,22
193 / 19 NP.IM.RC.04 0.01	<p>RADIATORE IN GHISA</p> <p>Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa componibili, numero colonne e altezza massima a scelta della D.L. e conteggiati per elemento e avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzati con fusione di ghisa EN GJL 200 UNI - EN 1561; - doppio collaudo alla pressione di 10 bar che garantisce l'utilizzo fino a 6 bar; - produzione assicurata da CSQ, che certifica la qualità del prodotto secondo 			
	A R I P O R T A R E			149'275,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			149'275,94
	UNI-EN-ISO 9001:2000; - resa termica determinata secondo la vigente norma UNI-EN 442; - doppia verniciatura a finire, la prima ad immersione, la seconda a spruzzo, colore a scelta della D.L., entrambe essicate a 150 °C; - attacchi filettati Ø 1/2". Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	10,00		
	SOMMANO kW	10,00	231,14	2'311,40
194 / 20 NP.IM.RC.03 1.01	VALVOLA TERMOSTATIZZABILE E TESTINA TERMOSTATICA ANTIMANOMISSIONE - DN 15 Fornitura e posa in opera di valvola termostattizzabile e testina termostatica antimanomissione per il controllo costante della portata indotta nel corpo scaldante in funzione della temperatura ambiente aventi le seguenti caratteristiche tecniche: - scala di regolazione da 1 a 5; - a bassa inerzia (tempo di risposta inferiore ai 40 minuti); - dotata di marchio di conformità CEN; - campo di regolazione da 0 °C a 28 °C; - intervento antigelo a 7 °C; - temperatura massima in ambiente 50 °C; - sensore incorporato con elemento sensibile a liquido; - sistema meccanico di blocco. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2". Marca Caleffi o similare.	9,00		
	SOMMANO n.	9,00	47,73	429,57
195 / 23 NP.IM.RC.03 0.01	DETENTORE A SQUADRA - Diam. 1/2" Fornitura e posa in opera di detentore a squadra per radiatore, cromato. Attacchi a squadra, per tubi in rame, plastica semplice e multistrato. Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: 5 ÷ 100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2". Marca Caleffi o similare.			
	A RIPORTARE			152'016,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			152'016,91
196 / 24 NP.IM.OC.10 0.01	ELETTRORVALVOLA 2 VIE FILETTATA - DN 15 Fornitura e posa in opera di valvola a due vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: - attacchi filettati a bocchettone; - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar; - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: - dotato di microinterruttore ausiliario; - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi; - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; - collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in policarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	9,00		
		SOMMANO n.	9,00	12,87
				115,83
197 / 25 NP.IM.OC.02 0.02	RUBINETTO A SFERA - DN 15 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	1,00		
		SOMMANO n.	1,00	210,69
				210,69
	A R I P O R T A R E			152'343,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			152'343,43
198 / 26 NP.IM.OC.02 0.03	RUBINETTO A SFERA - DN 20 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 20.	2,00	11,17	22,34
		SOMMANO n. 2,00		
		1,00	19,15	19,15
		SOMMANO n. 1,00		
199 / 27 NP.IM.RC.10 0.01	CANALA DI PROTEZIONE TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di canala in PVC di protezione per distribuzione calate a pavimento e per tubazioni con distribuzione a pavimento. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.	9,00	82,91	746,19
		SOMMANO n. 9,00		
200 / 170 NP.IM.RC.20 0.01	SONDA AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ambiente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Coster mod. T5 o similare.	2,00	47,33	94,66
		SOMMANO n. 2,00		
201 / 189 NP.IM.OC.09 0.01	SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C;			
	A R I P O R T A R E			153'225,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			153'225,77
202 / 233 NP.IM.OC.01 5.06	- rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8" Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	19,26	77,04
	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 19 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 19 mm.	7,00		
	SOMMANO mq	7,00	38,76	271,32
203 / 234 NP.IM.OC.01 5.07	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 32 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 32 mm.	6,00		
	A R I P O R T A R E	6,00		153'574,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	6,00		153'574,13
	SOMMANO mq	6,00	49,65	297,90
	IMPIANTO IDRICOSANITARIO (SbCat 2)			
204 / 68 NP.IM.OC.00 7.02	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 16x2.25 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 16x2.25 mm. A vista Sottotraccia	35,00 23,00		
	SOMMANO m	58,00	6,39	370,62
205 / 69 NP.IM.OC.00 7.03	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 20x2.50 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 20x2.50 mm. A vista	34,00		
	SOMMANO m	34,00	8,76	297,84
206 / 70 NP.IM.OC.00 7.04	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN ROTOLO - Diam. 26x3.00 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in rotoli, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compresivo di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 26x3.00 mm. A vista	8,00		
	A R I P O R T A R E	8,00		154'540,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	8,00		154'540,49
207 / 71 NP.IM.OC.00 8.05	SOMMANO m	8,00	14,65	117,20
	TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN BARRE - Diam. 32x3.00 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, idonee per distribuzione di acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95 °C, PN 10, fornita in barre, posata con giunzioni meccaniche a compressione e compreso di pezzi speciali, materiale per giunzioni, fissaggio, isolamento termico con guaina a cellule chiuse, tagli, sfridi, collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Tubazione: Diam. 32x3.00 mm. A vista	46,00		
	SOMMANO m	46,00	19,59	901,14
208 / 72 NP.IM.OC.02 0.02	RUBINETTO A SFERA - DN 15 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	11,17	89,36
209 / 73 NP.IM.OC.02 0.03	RUBINETTO A SFERA - DN 20 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 20.	3,00		
	A R I P O R T A R E	3,00		155'648,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	3,00		155'648,19
	SOMMANO n.	3,00	19,15	57,45
210 / 74 NP.IM.OC.02 0.04	RUBINETTO A SFERA - DN 25 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera a passaggio totale per acqua avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 25.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	23,87	47,74
211 / 75 NP.IM.OC.01 9.02	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - DN 15 Fornitura e posa in opera di rubinetto in ottone cromato con attacco portagomma, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - attacchi filettati; - temperatura d'impiego da -15 °C a +100 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.			
	nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=1/2"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	13,90	13,90
212 / 76 NP.IM.OC.03 0.02	VALVOLA DI NON RITORNO TIPO EUROPA - DN 15 Fornitura e posa in opera di valvola di non ritorno tipo Europa con attacchi filettati adatta all'utilizzo in circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3);			
	A R I P O R T A R E			155'767,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			155'767,28
213 / 77 NP.IM.IS.004 .03	<ul style="list-style-type: none"> - disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810); - guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189); - attacchi filettati UNI 338-DIN 259; - pressione differenziale minima 15-20 mbar (a portata nulla); - normativa di riferimento UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile); - temperatura massima di esercizio 120 °C; - PN 16; - temperatura minima di esercizio -60 °C. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 15.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	13,16	13,16
	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO SANITARIO - 4F+3C			
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario da posizionare a vista a soffitto, eseguito in ottone e composto dalle seguenti partenze: <ul style="list-style-type: none"> - n. 4 adduzione acqua fredda sanitaria; - n. 3 adduzioni acqua sanitaria miscelata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	128,54	128,54
	ELETTROVALVOLA 3 VIE FILETTATA - DN 25			
214 / 78 NP.IM.OC.11 0.03	Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - attacchi filettati a bocchettone; - corpo in ottone; - tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi; - tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM; - pressione max di esercizio 10 bar; - campo di temperatura da -5 °C a +95 °C (110 °C per brevi intervalli); - pressione differenziale max 10 bar; - glicole max 50%. Installazione comprensiva di servocomando avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dotato di microinterruttore ausiliario; - coppia di spunto dinamico 9 Nm; - potenza assorbita 4 VA; - tempo di manovra 50 secondi; - grado di protezione IP44; - temperatura massima ambiente: 55 °C; 			
	A R I P O R T A R E			155'908,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			155'908,98
	- collegamento elettrico tramite sistema presa-spina esterno; - scatola di protezione in polycarbonato autoestinguente; - voltaggio di alimentazione 24V oppure 230 V (da specificare in fase d'ordine). Installazione comprensiva di collegamenti idraulici ed elettrici, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro: DN 25.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	273,60	273,60
215 / 190 NP.IM.OC.09 0.01	SEPARATORI D'ARIA E DISAREATORI Fornitura e posa in opera di valvola sfogo aria automatica avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante; - temperatura massima di esercizio 115°C; - rubinetto di intercettazione; - pressione massima di esercizio 1000 kPa. Valvola da installarsi nei punti più alti dei circuiti idraulici e comprensivo di collegamenti. Ø 3/8" Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Caleffi o similare.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	19,26	38,52
216 / 235 NP.IM.OC.01 5.06	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 19 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 19 mm.	4,00		
	A R I P O R T A R E	4,00		156'221,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	4,00		156'221,10
217 / 236 NP.IM.OC.01 5.07	SOMMANO mq	4,00	38,76	155,04
	ISOLAMENTO IN ELASTOMERO sp. 32 mm Fornitura e posa in opera di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40° C 0.04 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completati di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Spessore 32 mm.	8,00		
	SOMMANO mq	8,00	49,65	397,20
	IMPIANTO SCARICHI (SbCat 3)			
218 / 38 NP.IM.SC.00 1.04	TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 50 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio. Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico. Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento. L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno 50 mm.	6,00		
	SOMMANO m	6,00	6,05	36,30
	A R I P O R T A R E			156'809,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			156'809,64
219 / 39 NP.IM.SC.00 1.06	<p>TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 75</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio.</p> <p>Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico.</p> <p>Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento.</p> <p>L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro esterno 75 mm.</p>	15,00		
	SOMMANO m	15,00	8,75	131,25
220 / 40 NP.IM.SC.00 1.08	<p>TUBAZIONE DI SCARICO IN PEAD - DN 110</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEHD) per reti di scarico acque civili ed industriali installate a vista o interrate, di colore nero, conforme alla norma UNI 7613, tipo 303, contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche ed integrazioni". Raccordi prodotti con il metodo dell'inietto fusione esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche delle tubazioni e riportanti lo stesso marchio.</p> <p>Tubi e raccordi collegati tramite saldatura di testa con termoelemento o mediante manicotto elettrico.</p> <p>Installazione completa di giunzioni saldate, curve, manicotti, braghe di ispezione, riduzioni, collari in plastica, bicchieri, pezzi speciali, manicotti di dilatazione, fissaggi e staffaggi, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte e per il suo perfetto funzionamento.</p> <p>L'installazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni del costruttore.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametro esterno 110 mm</p>	17,00		
	SOMMANO m	17,00	16,43	279,31
221 / 182 NP.IM.SC.02	<p>VALVOLA DI AERAZIONE PER SCARICHI - DN 110</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di aerazione per tubazioni di scarico diam.</p>			
	A R I P O R T A R E			157'220,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			157'220,20
0.02	110. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	63,50	127,00
	SANITARI E RUBINETTERIE (SbCat 7)			
222 / 121 NP.IM.SA.00 1.01	CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquo incassata isolata contro la trasudazione in polistirene spessore 7 mm, piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar, livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db, allacciamento idrico laterale o posteriore centrale, portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri). Installazione comprensiva di curva di risciacquo, viti, guarnizioni, giunti, raccordi, rubinetto cromato con filtro da ½". Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca Geberit o similare.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	149,72	149,72
223 / 122 NP.IM.SA.10 2.02	SEDILE PER WC DISABILI Fornitura e posa in opera di sedile universale progettato per persone disabili e anziani, H=10 cm, atto a portare il piano del vaso a 50 cm come previsto dal DPR 348 e DM 236 realizzato in poliuretano espanso rigido, comprensivo di cerniere in ottone cromato, premontate, con fissaggio dall'alto e regolabili. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	68,97	68,97
224 / 123 NP.IM.SA.10 2.03	COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA WC DISABILI Fornitura e posa in opera di set comando pneumatico per WC, comprensivo di placca cieca per cassetta di scarico incassata, dispositivo manuale di risciacquo a doppio tasto, ad incasso o a vista, ubicato in posizione idonea all'uso da parte di persone disabili, con scatola per montaggio grezzo e protezione cantiere, tubo fodera da 1.7 m, tubicino per aria 2 m e dispositivo di sollevamento pneumatico, con finitura a discrezione della direzione lavori. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.			
	A R I P O R T A R E			157'565,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			157'565,89
225 / 124 NP.IM.SA.10 4.01	<p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO n.</p> <p>LAVABO PER DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate.</p> <p>Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina; - mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso; - viti di fissaggio in acciaio inox. <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	1,00		
		1,00	99,00	99,00
226 / 125 NP.IM.SA.12 5.01	<p>SET MANIGLIONI PER DISABILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm sarà posizionato a muro presso il sanitario; - un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC. <p>Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm); - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per 	1,00		
		1,00	407,04	407,04
	A R I P O R T A R E			158'071,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			158'071,93
227 / 126 NP.IM.SA.10 2.01	doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione. Installazione comprensiva di materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	571,36	571,36
	VASO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di vaso di cacciata per disabili, con scarico orizzontale (6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	235,88	235,88
228 / 127 NP.IM.SA.12 4.01	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO PER LAVABO DISABILI Fornitura e posa in opera di gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigetto, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Comprensivo di:			
	A R I P O R T A R E			158'879,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			158'879,17
229 / 128 NP.IM.SA.10 2.04	- Leva ergonomica con terminale anticontudente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa; - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	168,78	168,78
	MISCELATORE ESTERNO CON DOCGETTA A PULSANTE			
	Fornitura e posa in opera di miscelatore esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontudente e placca fosforescente blu e rossa. Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00		
230 / 129 NP.IM.SA.30 1.01	SOMMANO n.	2,00	168,78	337,56
	ATTACCO LAVATRICE INDUSTRIALE			
	Fornitura e posa in opera di attacco idrico per lavatrice industriale completo di rubinetto di arresto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	68,15	68,15
231 / 130 NP.IM.SA.30 2.01	ATTACCO ESSICCATORE			
	Oneri per spostamento essiccatore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	68,15	68,15
	A R I P O R T A R E			159'521,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			159'521,81
232 / 141 NP.IM.SA.00 4.01	<p>LAVABO</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavandino costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300 °C, spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm, caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate e completo di foro per miscelatore e foro di troppo pieno.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia.</p> <p>Installazione comprensiva di opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura, viti di fissaggio in acciaio inox, raccordi e materiale di vario consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	<div>1,00</div> <div>SOMMANO n. 1,00</div>	102,44	102,44
233 / 164 NP.IM.SA.00 4.03	<p>RUBINETTI SOTTOLAVABO</p> <p>Fornitura e posa in opera di coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato.</p> <p>Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm.</p> <p>Filtro in acciaio inox 100 micron.</p> <p>Vano portafiltro accessibile anche con una moneta.</p> <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	<div>2,00</div> <div>SOMMANO n. 2,00</div>	33,76	67,52
234 / 165 NP.IM.SA.00 4.02	<p>COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2"</p> <p>Fornitura e posa in opera di coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti, dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato.</p> <p>Installazione comprensiva di collegamenti idraulici, materiali di tenuta e di consumo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diam. 1/2".</p> <p>Marca Caleffi o similare.</p>	<div>2,00</div> <div>SOMMANO n. 2,00</div>	33,76	67,52
	IMPIANTO ESPULSIONE FUMI (SbCat 8)			
	A R I P O R T A R E			159'759,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			159'759,29
235 / 32 NP.IM.RC.01 1.11	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO - Di = 200 mm Fornitura e posa in opera di canna fumaria in acciaio inox doppia parete isolate, completa di dispositivi conformi al DPR 13/91 dimensionati a norma UNI 9615. Costruzione adatta all'installazione sia all'interno che all'esterno degli edifici, con parete interna in acciaio inox AISI 316 ed esterna in acciaio inox AISI 304, intercapedine in lana minerale di spessore: 25 mm. Resistenti a temperature fino a 500 °C. Installazione comprensiva di collegamenti, raccordi, guarnizioni, materiale vario di tenuta e di consumo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Di = 200 - sp. 25 mm	8,00		
	SOMMANO m	8,00	185,04	1'480,32
	INCLUSIONI (Cat 5) INCLUSIONI (SbCat 9)			
236 / 161 D.OV.01	INCLUSIONI Inclusioni: - sgombero del cantiere di tutti i materiali di risulta e l'accurata pulizia di dei locali e degli spazi impegnati prima della consegna; - taratura di tutte le apparecchiature di comando, controllo, sicurezza, regolazione, ecc.; - certificati di omologazione di tutte le apparecchiature e di tutti i materiali usati per la produzione, distribuzione ed utilizzazione del calore e dell'energia elettrica; - dichiarazione di conformità degli impianti eseguiti ai sensi del D.M. 37/08 e successive modifiche ed integrazioni, completo di elaborati integrativi; - elaborati grafici AS-BUILT; - denuncia impianto termico all'INAIL (ex-ISPEL), comprensiva di relazione tecnica ed elaborati grafici; - stesura del Libretto di impianto per la climatizzazione, ai sensi del D.P.R. 74 del 16/04/13, redatto secondo le disposizioni di cui al Decreto del 10/02/2014 e s.m.i.; stesura del Rapporto di Controllo dell' Efficienza Energetica degli impianti, invio telematico dei dati al Catasto degli Impianti Termici della Regione Veneto, secondo le modalità previste dalle Delibere Regionali in materia energetica.			
	SOMMANO a corpo	0,00	0,00	0,00
				161'239,61
	TOTALE euro			161'239,61
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
1 / 2 D010A020A030	VIE CAVI (Cat 1) Canale 100x80 chiuso in acciaio verniciato con accessori fissaggio Fornitura e posa in opera di canale in acciaio verniciato non forato, completo di coperchio, curve, giunti, testate ed accessori per sospensione a soffitto o a parete, fissato ad un'altezza fino a 5 metri, delle dimensioni 100x80 mm Cat 1 - VIE CAVI				
			60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	55,00	3'300,00
2 / 3 D010A020A050	Canale 200x80 chiuso in acciaio verniciato con accessori fissaggio Fornitura e posa in opera di canale in acciaio verniciato non forato, completo di coperchio, curve, giunti, testate ed accessori per sospensione a soffitto o a parete, fissato ad un'altezza fino a 5 metri, delle 200x80 mm Cat 1 - VIE CAVI				
			60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	63,00	3'780,00
3 / 4 D010A020A060	Canale 300x80 chiuso in acciaio verniciato con accessori fissaggio Fornitura e posa in opera di canale in acciaio verniciato non forato, completo di coperchio, curve, giunti, testate ed accessori per sospensione a soffitto o a parete, fissato ad un'altezza fino a 5 metri, delle 300x80 mm Cat 1 - VIE CAVI				
			6,00		
	SOMMANO...	m	6,00	75,00	450,00
4 / 5 D020A020A020	Tubo rigido pesante blitz diam. 20 mm Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 20 mm Cat 1 - VIE CAVI				
			500,00		
	SOMMANO...	m	500,00	3,10	1'550,00
5 / 6 D020A020A030	Tubo rigido pesante blitz diam. 25 mm Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 25 mm Cat 1 - VIE CAVI				
			250,00		
	SOMMANO...	m	250,00	3,50	875,00
6 / 7 D020A020A040	Tubo rigido pesante blitz diam. 32 mm Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 32 mm Cat 1 - VIE CAVI				
			150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	4,30	645,00
7 / 8 D030A010A020	Fornitura e posa in opera di pozzetto dim. 60x60x50 cm Fornitura e posa in opera (escluso scavo e reninterro) di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato con chiusino in ghisa, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi. Dimensioni 60x60x50 cm Cat 1 - VIE CAVI				
	A R I P O R T A R E				10'600,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'600,00
8 / 9 D020B010A060	Cavidotto in PVC flex diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete in PVC corrugato esternamente e liscio internamente posato entro scavo predisposto, in opera completo di manicotti di raccordo, resistente agli agenti chimici e all'azione dei microorganismi, avente diametro pari a 100 mm Cat 1 - VIE CAVI	n°	2,00	75,00	150,00
			2,00		
			SOMMANO...		
9 / 10 D020C010A035	Cassetta in PVC da esterno 300x220x120 mm Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in PVC avente grado di protezione minimo IP55, posata a vista su parete o su canali posacavi. Cassetta con pareti lisce o con fori sfondabili per consentire l'ingresso di cavidotti tramite raccordi stagni; fondo dotato di guida per fissaggio di morsettiere, piastre e profilati, il coperchio deve essere fissato mediante viti dello stesso colore della scatola. Cassetta in PVC avente dim. 300x220x120 mm o equivalente. Cat 1 - VIE CAVI	m	60,00	9,00	540,00
			60,00		
			SOMMANO...		
10 / 11 D020C010A025	Cassetta in PVC da esterno 190x140x70 mm Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in PVC avente grado di protezione minimo IP55, posata a vista su parete o su canali posacavi. Cassetta con pareti lisce o con fori sfondabili per consentire l'ingresso di cavidotti tramite raccordi stagni; fondo dotato di guida per fissaggio di morsettiere, piastre e profilati, il coperchio deve essere fissato mediante viti dello stesso colore della scatola. Cassetta in PVC avente dim. 190x140x70 mm o equivalente. Cat 1 - VIE CAVI	m	25,00	14,41	360,25
			25,00		
			SOMMANO...		
	Parziale VIE CAVI (Cat 1) euro				11'757,95
	A R I P O R T A R E				11'757,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'757,95
	CONDUTTORI PRINCIPALI (Cat 2)				
11 / 34 14M.01.034.12	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 4-5 x 16 mmq LINEA in cavo CPR FG16OM16 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 4-5 x 16 mmq Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI				
			8,00		
	SOMMANO...	m	8,00	9,80	78,40
12 / 35 14M.01.034.110	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 3.5x35+PE mmq LINEA in cavo CPR FG16OM16 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 3.5x35+PE mmq Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI				
			40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	25,00	1'000,00
13 / 36 14M.01.034.120	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 3.5x25+PE mmq LINEA in cavo CPR FG16OM16 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 3.5x25+PE mmq Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI				
			20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	18,00	360,00
14 / 37 14M.01.034.160	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 5x6 mmq LINEA in cavo CPR FG16OM16 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 5x6 mmq Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI				
	A R I P O R T A R E				13'196,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				13'196,35
15 / 38 14M.01.034.07	Ricollegamento linea esistete centrale termica		8,00 50,00		
	SOMMANO...	m	58,00	8,60	498,80
16 / 39 14M.01.034.05	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 6 mmq. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 6 mmq. multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 6 mmq. Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	4,80	48,00
17 / 40 14M.01.034.03	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 4 mmq. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 4 mmq. multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 4 mmq. Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI		400,00		
	SOMMANO...	m	400,00	4,06	1'624,00
18 / 41 14M.01.034.01	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 2.5 mmq. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 2.5 mmq. multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 2.5 mmq. Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	2,97	891,00
19 / 42 14M.01.034.01	LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 1.5 mmq. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 1.5 mmq. multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA in cavo CPR FG16OM16 Sez. 2-3 x 1.5 mmq. Cat 2 - CONDUTTORI PRINCIPALI				
	A R I P O R T A R E				16'258,15

[illegible]

COMMITTENTE: Comune di Padova Settore Lavori Pubblici

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'601,69
	ILLUMINAZIONE (Cat 4)				
23 / 12 F010A020B010	Punto interruttore unipolare in vista IP55 Fornitura e posa in opera di punto comando unipolare tipo componibile, su supporto in resina entro scatola da esterno e placca, tubo PVC rigido serie pesante tipo blitz, completo di accessori, cavo N07G9-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Punto interruttore unipolare da esterno IP55. Cat 4 - ILLUMINAZIONE				
			21,00		
	SOMMANO...	n°	21,00	27,84	584,64
24 / 13 F010A020B020	Punto deviatore unipolare in vista IP55 Fornitura e posa in opera di punto comando unipolare tipo componibile, su supporto in resina entro scatola da esterno e placca, tubo PVC rigido serie pesante tipo blitz, completo di accessori, cavo N07G9-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Punto deviatore unipolare da esterno IP55. Cat 4 - ILLUMINAZIONE				
			14,00		
	SOMMANO...	n°	14,00	32,02	448,28
25 / 14 F010A020B011	Sensore di movimento temporizzato per accensione luce IP55 Fornitura e posa in opera di punto comando accensione luce mediante sensore di movimento ad infrarossi temporizzato unipolare su scatola da esterno in esecuzione IP55, completo di tubo PVC rigido serie pesante tipo blitz, completo di accessori, cavo N07G9-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Sensore di movimento temporizzato per accensione luce IP55 Cat 4 - ILLUMINAZIONE				
			8,00		
	SOMMANO...	n°	8,00	65,00	520,00
26 / 15 F010A020B080	Punto luce a parete/soffitto in vista IP55 Fornitura e posa in opera di punto luce a parete o a soffitto realizzato con tubazione in PVC rigida pesante tipo blitz, posta in opera in vista con cavo N07G9-K sez.1,5 mm2 a partire dalla derivazione in cassetta posta in dorsale, escluso il punto di comando. Punto luce semplice in vista IP55. Cat 4 - ILLUMINAZIONE				
			94,00		
	SOMMANO...	n	94,00	22,30	2'096,20
27 / 16 F010A020B090	Punto luce di emergenza in vista IP55 Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza realizzato con tubazione in PVC rigida pesante tipo blitz, posta in opera in vista con cavo N07G9-K sez.1,5 mm2 a partire dalla derivazione in cassetta posta in dorsale, escluso il punto di comando. Punto luce di emergenza in vista IP55. Cat 4 - ILLUMINAZIONE				
			31,00		
	SOMMANO...	n	31,00	20,14	624,34
28 / 17 F020A010A010	Punto relè crepuscolare Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare in contenitore di resina con grado di protezione IP54, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 220 V - 50 Hz; portata contatti 10 A - 250 V a cosfi 1; regolazione soglia 1-50 lux; fissato a parete mediante staffa di fissaggio; comprensivo di linea di collegamento al quadro elettrico in cavo N07G9-K avente sezione minima di 1,5 mm2; tubazione in PVC pesante di collegamento al quadro elettrico; accessori vari di completamento per rendere il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte. Cat 4 - ILLUMINAZIONE				
			1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		32'875,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		32'875,15
29 / 19 G010B010A020	Plafoniera stagna a LED 26W IP66 Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED monolampada 26W 3700 lm IP66 Cat 4 - ILLUMINAZIONE	n°	1,00	118,79	118,79
	SOMMANO...		7,00		
		n°	7,00	125,00	875,00
30 / 20 G010B010A030	Plafoniera stagna a LED 20W IP66 Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED monolampada 20W 2600 lm IP66 Cat 4 - ILLUMINAZIONE		40,00		
	SOMMANO...	n°	40,00	108,00	4'320,00
31 / 21 G010B010A040	Plafoniera stagna a LED 11W IP66 Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED monolampada 11W 1600 lm IP66 Cat 4 - ILLUMINAZIONE		11,00		
	SOMMANO...	n°	11,00	80,00	880,00
32 / 22 G010B010A050	Plafoniera stagna a LED 39W IP66 Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED bilampada 11W 5600 lm IP66 Cat 4 - ILLUMINAZIONE		25,00		
	SOMMANO...	n°	25,00	135,00	3'375,00
33 / 23 G020B010A010	Corpo illuminante applique 1X26 W FLC IP65 Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di forma circolare in nylon infrangibile ed autoestinguente di colore nero, riflettore in acciaio verniciato colore bianco, diffusore in policarbonato satinato satinato antiabbagliamento, con lampada fluorescente compatta 1X26 W FLC, grado di protezione IP65 Cat 4 - ILLUMINAZIONE		2,00		
	SOMMANO...	n°	2,00	36,15	72,30
34 / 24 G050B010A021	Corpo illuminante 1x24 W U.S. per illum. di sicurezza tub. esterna. Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza-sicurezza in esecuzione a doppio isolamento, 1x24 W autonomia 1 ora, completa di quota parte linea di alimentazione entro tubo PVC rigido da scatola di derivazione in dorsale, grado di protezione IP55 in versione collegabile a centralina di controllo dell'efficienza e del funzionamento. Cat 4 - ILLUMINAZIONE		19,00		
	SOMMANO...	n°	19,00	165,00	3'135,00
	A R I P O R T A R E				45'651,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				45'651,24
35 / 25 G050B010A010	Corpo illuminante 1x8 W U.S. per illum. di sicurezza tub. esterna. Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza-sicurezza in esecuzione a doppio isolamento, 1x8 W autonomia 1 ora , completa di quota parte linea di alimentazione entro tubo PVC rigido da scatola di derivazione in dorsale, grado di protezione IP55 in versione collegabile a centralina di controllo dell'efficienza e del funzionamento. Cat 4 - ILLUMINAZIONE	n°	12,00 SOMMANO... 12,00	103,29	1'239,48
36 / 26 M.02.10.01	Centralina per il controllo centralizzato di sistemi di illuminazione di emergenza Centralina per il controllo centralizzato di sistemi di illuminazione di emergenza dotati di apparacchi autonomi. La centralina è in grado di eseguire test periodici sia funzionali sia di autonomia in accordo alle norme EN50172 ed UNI CEI 11222, atta ad indicare, su apposito pannello, la codifica delle lampade guaste o fuori autonomia. Tramite il pannello di segnalazione e comandi, posto sul frontale della centralina, si possono richiedere test funzionali o di autonomia immediati per le lampade di ciascuna linea, con visualizzazione tramite LED dello stato di buon funzionamento o di guasto delle linee. Caratteristiche: - sistema di controllo centralizzato per apparecchi di illuminazione di emergenza autonomi con autonomia di 1h o di 3h; - alimentazione 230 V 50 Hz; - assorbimento 15 VA; - classe d'isolamento I; - grado di protezione IP40; - batterie interne 12 V 3 Ah Pb; - autonomia Max 10 h: - linee di collegamento con lampade di tipo autonomo: 2; - numero massimo di lampade di emergenza di tipo autonomo per linea: 96; - numero massimo di zone per linea: 96. Si intendono inoltre comprese tutte le operazioni di cablaggio, la linea segnale 2x2.5 verso tutte le lampade di progetto, e quant'altro necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. COMPONENTI PER CONTROLLO IMP. LUCI DI SICUREZZA DI TIPO AUTONOMO - Centralina di controllo con stampante incorporata Cat 4 - ILLUMINAZIONE	n	1,00 SOMMANO... 1,00	510,00	510,00
	Parziale ILLUMINAZIONE (Cat 4) euro				18'799,03
	A R I P O R T A R E				47'400,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				47'400,72
37 / 1 CE.1.02	FORZA MOTRICE (Cat 5) OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO) OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO) Cat 5 - FORZA MOTRICE				
			58,00		
	SOMMANO...	h	58,00	29,17	1'691,86
38 / 27 H010A010C040	Punto presa universale 16 A tipo UNEL IP55 in vista con tubo in PVC rigido pesante Fornitura e posa in opera di presa universale 2x16A+T con grado di protezione IP55, realizzato con tubazione in PVC rigida pesante, giunzioni filettate o a pressione tipo blitz, posato in vista, con frutto presa universale 16 A tipo UNEL con terra laterale in scatola in resina antiurto, cavi tipo FS17 sez. 2,5 mm2, a partire dalla derivazione in cassetta posta in dorsale, questa esclusa. Cat 5 - FORZA MOTRICE				
			54,00		
	SOMMANO...	n°	54,00	27,00	1'458,00
39 / 28 H090A010B022	Presa interbloccata 3P+N+T 16A IP65 con fusibili Fornitura e posa in opera di presa interbloccata 3P+N+T 16A IP65 con fusibili termindurente SMC, compresa piastra di fondo portaprese con cassetta di derivazione. Il tutto fornito e posato perfettamente funzionante a regola d'arte completo di linea di alimentazione posata entro tubazione di PVC dalla scatola di derivazione posta in dorsale. Cat 5 - FORZA MOTRICE				
			3,00		
	SOMMANO...	corpo	3,00	142,03	426,09
40 / 29 H100C010A010	Punto alimentazione recuperatore di calore Punto alimentazione recuperatore di calore composto da: - tubo rigido serie pesante tipo blitz in partenza dal canale metallico principale; - compreso il collegamento elettrico dell'utilizzatore. Cat 5 - FORZA MOTRICE				
			2,00		
	SOMMANO...	corpo	2,00	55,00	110,00
41 / 30 H100C030C010	Punto alimentazione ventilatore di estrazione Punto alimentazione ventilatore di estrazione composto da: - tubo rigido serie pesante tipo blitz in partenza dal canale metallico principale; - compreso il collegamento elettrico dell'utilizzatore. Cat 5 - FORZA MOTRICE				
			6,00		
	SOMMANO...	corpo	6,00	45,00	270,00
42 / 31 H100C010A011	Punto alimentazione asciugacapelli Punto alimentazione asciugacapelli composto da: - tubo rigido serie pesante tipo blitz in partenza dal canale metallico principale; - scatola di derivazione terminale - compreso il collegamento elettrico dell'utilizzatore. Cat 5 - FORZA MOTRICE				
			8,00		
	SOMMANO...	corpo	8,00	42,00	336,00
43 / 33 P2.1.4.1.20	Oneri per AS-BUILT esecuzione di documentazione as-built sia della parte planimetrica che dei cablaggi dei quadri elettrici comprensiva dei dettagli della distribuzione principale, delle cassette di derivazione principali, numerazione componenti e circuiti, e quantaltro. consegna al committente in duplice copia in formato cartaceo ed in singola copia in formato digitale modificabile				
	A R I P O R T A R E				51'692,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'692,67
44 / 45 P2.1.4.1.30	Cat 5 - FORZA MOTRICE		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	250,00	250,00
	Smantellamento e smaltimento degli impianti elettrici e speciali esistenti Esecuzione dello smantellamento e smaltimento degli impianti elettrici e speciali esistenti comprensivo di: - isolamento delle linee elettriche dalle tensione di rete - lievo di tubazioni, canaline, cavi, scatole, passerette, conduttori di ogni tipo - scollegamento e lievo di lampade, armature, prese, punti di comando, e qualsiasi altro accessorio - scollegamento, smontaggio ed allontanamento dei quadri elettrici, sottoquadri, centralini e quant'altro - mezzi d'opera, trabatelli, ponteggi, scale, ecc. - manodopera per lo smantellamento - oneri di trasporto e smaltimento di tutto il materiale presso discarica autorizzata - ogni altro onere necessario per il completamento delle presente voce Cat 5 - FORZA MOTRICE		1,00		
		SOMMANO...	a corpo	1,00	6'000,00
	Parziale FORZA MOTRICE (Cat 5) euro				10'541,95
	A R I P O R T A R E				57'942,67

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				58'325,17
	IMPIANTI SPECIALI (Cat 7)				
47 / 18 F040A010A010	Impianto chiamata allarme WC disabili in esecuzione da esterno IP55 Fornitura e posa in opera di impianto chiamata allarme per WC disabili composto da: - Punto pulsante a tirante per chiamata allarme in esecuzione - Punto pulsante unipolare per tacitazione allarme - Punto allarme ottico-acustico in esecuzione composto da suoneria e lampada rossa di segnalazione allarme Il tutto eseguito a vista con scatole e tubazioni rigide di PVC in esecuzione IP55 fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte secondo le normative vigenti. Cat 7 - IMPIANTI SPECIALI				
			5,00		
	SOMMANO...	a corpo	5,00	145,00	725,00
48 / 43 H010C010A030	Punto pulsante con targa portanome. Fornitura e posa in opera di punto pulsante con targa portanome realizzato con conduttori N07V-K sez.1,5 mm2, infilati in tubazione incassata, installato a regola d'arte. Cat 7 - IMPIANTI SPECIALI				
			1,00		
	SOMMANO...	n°	1,00	44,00	44,00
49 / 44 H010C010A110	Punto suoneria di tipo bitonale. Fornitura e posa in opera di punto suoneria di tipo bitonale realizzato con conduttori tipo N07V-K sez.1,5 mm2, infilati in tubazione incassata, suoneria installato in zona giorno. Cat 7 - IMPIANTI SPECIALI				
			1,00		
	SOMMANO...	n°	1,00	86,00	86,00
50 / 50 F010A010A055	Punto commutatore unipolareda incasso Fornitura e posa in opera di punto comando unipolare tipo componibile, su supporto in resina entro scatola incassata e placca in alluminio o in resina, tubo PVC flessibile incassato e cavo N07V-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Punto commutatore da incasso. Cat 7 - IMPIANTI SPECIALI Comando serramenti				
			3,00		
	SOMMANO...	n°	3,00	32,00	96,00
51 / 51 H030A010A010	Punto alimentazione serramento elettrificato Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione di serramento elettrificato comprendente: - tubazioni e scatole in PVC in derivazione dalla dorsale - conduttori FS17 4x1.5 - guaina terminale e raccordi per connessione al motore del serramento - collegamento elettrico - ogni altro onere per finire l'opera a regola d'arte Cat 7 - IMPIANTI SPECIALI				
			6,00		
	SOMMANO...	n°	6,00	36,00	216,00
	Parziale IMPIANTI SPECIALI (Cat 7) euro				1'167,00
					59'492,17
	T O T A L E euro				59'492,17
	A R I P O R T A R E				

RECUPERO E RESTAURO DELLO STADIO SILVIO APPIANI - I° STRALCIO**PROGETTO ESECUTIVO**

RIEPILOGO DEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		
LAVORI	IMPORTI PARZIALI	INC. %
OPERE MURARIE ED AFFINI		
MANODOPERA	2.180,00 €	0,50
DEMOLIZIONI	38.782,45 €	8,98
SCAVI , VESPAI, MASSETTI	13.175,10 €	3,05
MURATURE	9.337,88 €	2,16
CONTROPARETI E CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO	35.602,64 €	8,24
INTONACI E RASANTI	7.326,38 €	1,70
OPERE IN MARMO	3.312,00 €	0,77
PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI	15.436,94 €	3,57
ASSISTENZE MURARIE	13.550,00 €	3,14
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	23.164,00 €	5,36
SERR.INTERNI,ESTERNI E OPERE VARIE IN ALLUMINIO	39.446,30 €	9,13
OPERE VARIE	954,40 €	0,22
SOMMANO	202.268,09 €	46,82
IMPIANTI IDRO TERMO SANITARI		
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	46.227,79 €	10,70
IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO	51.760,15 €	11,98
IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA	63.251,80 €	14,64
SOMMANO	161.239,74 €	37,32
IMPIANTI ELETTRICI		
ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE	29.340,98 €	6,79
CONDUTTORI,QUADRI,CAVI	30.151,19 €	6,98
SOMMANO	59.492,17 €	13,77
ONERI DELLA SICUREZZA		
ONERI DELLA SICUREZZA	9.000,00 €	2,08
TOTALE	432.000,00 €	100,00