



**COMUNE DI PAVIA**  
Provincia di Pavia

**RIQUALIFICAZIONE SOCIALE E ARCHITETTONICA DELL'AREA URBANA  
DELL'EX MONASTERO DI SAN DALMAZIO IN PAVIA (POP297)**

**CUI S00296180185202100032 CUP G15F21000090001  
CIG 87209324C0**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**IMPIANTI MECCANICI**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**IL SINDACO**  
Mario Fabrizio Fracassi

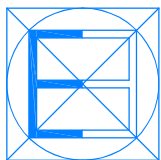
**IL RUP**  
Ing. Adriano Sora

**ASS. LAVORI PUBBLICI**  
Dott. Antonio Bobbio Pallavicini

**DIRIGENTE SETTORE 6**  
Arch. Mara Latini

**PROGETTISTI**  
COORDINAMENTO PROGETTUALE: ING. ROBERTO MONTAGNA

R.T.P.:



**Ebner srl**

Società Unipersonale Capitale sociale € 50.000 i.v.

Sede operativa: Via G. Mazzini 1, 27043 Broni (PV)

Tel/Fax 0385.51584

e-mail: direttivo@ebnersas.it - ebner@pec.it

Sito web: www.ebnersas.it

Progettista: Ing. Roberto Montagna  
(capogruppo mandataria)



UNI EN ISO 9001-2015  
SGQ Certificato n. C2019-02916



ARCH. PAOLO MARCHESI  
(mandante)

DOTT. MAURIZIO VISCONTI  
(mandante)

ING. DANIELE GRAMEGNA  
(mandante)

Elaborato: <b>CME_IM</b>	Pagine: 89	Disegnatore: S.B.	N. progetto: 1221EBS	Nome file: 1221EBS-E-CME_IM.pdf
--------------------------	------------	-------------------	----------------------	---------------------------------

**PIANO DI SVILUPPO CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA PROGETTAZIONE**

FASI DELLA PROGETTAZIONE	CONTROLLI E MODIFICHE			
	Rev. 0	Rev. 1	Rev. 2	Rev. 3
Progetto fattibilità tecnica economica	Novembre 2015-Marzo 2021			
Progetto Definitivo	Dicembre 2021			
Progetto Esecutivo	Agosto 2022	Gennaio 2023		
As. Built e Validazione e collaudo				
Perizia di variante				

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto né consegnato a terzi né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questa società che ne detiene la proprietà

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>1 Centrale termofrigorifera</b>							
	<b>1.1 Centrale termofrigorifera</b>							
1 / 1 AP.IM.CTT.0001	<p>Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria-acqua, reversibile, ad alta efficienza, per la produzione di acqua calda o refrigerata a servizio degli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva; installazione esterna.</p> <p>Compressori ermetici Scroll ad alta efficienza a spirale.</p> <p>Unità caricata con gas refrigerante R32.</p> <p>Tensione di alimentazione 400/3/50+N.</p> <p>L'unità si intende fornita comprensiva di gruppo idronico integrato, serbatoio di accumulo integrato, pannellatura fonoassorbente gruppo di pompaggio, antivibranti di appoggio.</p> <p>Sicurezze a bordo macchina.</p> <p>Potenza termica nominale (condizioni esterne Te = -1°C): 235 kW</p> <p>Potenza frigorifera nominale (condizioni esterne Te = 35°C): 275 kW</p> <p>Temperatura fluido caldo: 50-45°C</p> <p>Temperatura fluido refrigerato: 7-12°C</p> <p>La voce comprende: fornitura e posa in opera, compreso il trasporto, il tiro in alto, la posa su antivibranti inclusi nella fornitura, i collegamenti idraulici ed elettrici, avviamento e messa in funzione e quanto altro necessario per dare l'unità completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>tipo Clivet modello WSAN-YSC4 110.4 o similare</p> <p>WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	76 ' 991,39	76 ' 991,39
2 / 2 AP.IM.CTT.0002	<p>Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione con rotore bagnato inline, ad alta efficienza, con motore EC e regolazione automatica delle prestazioni</p> <p>Alimentazione 1~230V/50 Hz. Bocche flangiate DN80 PN6.</p> <p>Pressione nominale PN 6. Interasse 360 mm.</p> <p>La voce comprende tutte le lavorazioni necessarie per l'installazione della pompa a regola dell'arte, comprese le lavorazioni per il posizionamento, il supporto, l'isolamento e la finitura, l'installazione di tutto il valvolame e accessori, ovvero valvole di intercettazione, filtro, valvola di non ritorno e giunto antivibrante.</p> <p>Rif: P1 - circuito: acqua calda/refrigerata batteria UTA</p> <p>Portata: 32,5 mc/h - Prevalenza: 5 mc.a</p> <p>WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							76 ' 991,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							76 ' 991,39
3 / 3 AP.IM.CTT.0003	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione con rotore bagnato inline, ad alta efficienza, con motore EC e regolazione automatica delle prestazioni Alimentazione 1~230V/50 Hz. Bocche flangiate DN40 PN6/10. Pressione nominale PN 6/10. Interasse 250 mm. La voce comprende tutte le lavorazioni necessarie per l'installazione della pompa a regola dell'arte, comprese le lavorazioni per il posizionamento, il supporto, l'isolamento e la finitura, l'installazione di tutto il valvolame e accessori, ovvero valvole di intercettazione, filtro, valvola di non ritorno e giunto antivibrante. Rif: P2 - circuito: acqua calda/refrigerata fan coil Portata: 7,15 mc/h - Prevalenza: 7,5 mc.a WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera</p>					2,00		
						2,00	3 ' 594,88	7 ' 189,76
4 / 4 AP.IM.CTT.0004	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con rotore bagnato inline, ad alta efficienza, con motore EC e regolazione automatica delle prestazioni Alimentazione 1~230V/50 Hz. Bocche flangiate DN32 PN6/10. Pressione nominale PN 6/10. Interasse 220 mm. La voce comprende tutte le lavorazioni necessarie per l'installazione della pompa a regola dell'arte, comprese le lavorazioni per il posizionamento, il supporto, l'isolamento e la finitura, l'installazione di tutto il valvolame e accessori, ovvero valvole di intercettazione, filtro, valvola di non ritorno e giunto antivibrante. Rif: P3 - circuito: acqua calda radiatori Portata: 1,3 mc/h - Prevalenza: 5,5 mc.a WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera</p>					2,00		
						2,00	2 ' 520,42	5 ' 040,84
5 / 5 1M.14.010.0020.q	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p>					1,00		
						1,00	3 ' 030,87	3 ' 030,87
	<b>A R I P O R T A R E</b>							92 ' 252,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							92'252,86
6 / 6 1M.14.010.0010.i	<p>Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - collettore WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera DN200 - andata DN200 - ritorno</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>		5,50 2,00		23,800 23,800	130,90 47,60	7,78	1'388,73
7 / 7 1M.14.010.0010.f	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN100 x 4,0 mm WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera primario PDC circuiti batteria UTA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		46,00 20,00			46,00 20,00	61,14	4'035,24
7 / 7 1M.14.010.0010.f	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera circuito fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		20,00			20,00	27,13	542,60
8 / 8 1M.14.010.0010.c	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera circuito radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		20,00			20,00	14,85	297,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							98'516,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							98'516,43
9 / 111 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					6'263,57		
	SOMMANO %					6'263,57	10,00	626,36
10 / 112 1C.24.350.0010.d	Pitturazione con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 10,1 a 15 cm di diametro WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	3,37	67,40
11 / 113 1C.24.350.0020.d	Pitturazione con una seconda mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 10,1 a 15 cm di diametro WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	2,56	51,20
12 / 114 1M.16.080.0010.e	Coibentazione per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi. Spessori: - sp. 60 mm WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera collettore		7,50		0,688	5,16		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					5,16	32,01	165,17
13 / 115	Coibentazione per tubazioni con elastomero							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							99'426,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							99'426,56
1M.16.040.0050.i	<p>espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 mm, oltre DN80</p> <p>WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera            primario PDC            circuito batteria UTA            primario PDC            circuito batteria UTA</p>							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					60,06	95,74	5'750,14
14 / 116 1M.16.040.0050.f	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 60 mm - DN50</p> <p>WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera            circuito fan coil</p>		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	38,01	760,20
15 / 117 1M.16.040.0030.i	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore							
	<b>A RIPORTARE</b>							105'936,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							105 '936,90
	<p>di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 mm, oltre DN80 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera circuiti fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>		20,00		0,388	7,76		
						7,76	63,64	493,85
16 / 118 1M.16.040.0050.c	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 35 mm - DN25 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera circuiti radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		20,00			20,00		
						20,00	24,24	484,80
17 / 119 1M.16.090.0010.b	<p>Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni.</p> <p>Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							106 '915,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							106 '915,55
	sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera DN 100 DN50 DN25 collettore		66,00 20,00 20,00 7,50		0,757 0,507 0,305 1,060	49,96 10,14 6,10 7,95		
	SOMMANO m²					74,15	28,00	2 '076,20
18 / 120 1M.13.020.0020.d	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	112,42	1 '573,88
19 / 121 1M.13.020.0020.a	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	71,17	427,02
20 / 122 1M.13.010.0060.c	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, flangiata - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio al carbonio, flange in acciaio al carbonio. Stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox, sede anelli PTFE, premisoppa in acciaio al carbonio. Leva di manovra in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	71,68	286,72
21 / 123 1M.13.050.0010.i	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							111 '279,37



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							111 '279,37
	Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	85,81	171,62
22 / 124 1M.13.050.0010.f	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	38,32	76,64
23 / 125 1M.13.050.0010.c	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	18,15	18,15
24 / 126 1M.13.130.0010.i	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	116,69	233,38
25 / 127 1M.13.130.0010.f	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	55,96	55,96
	<b>A R I P O R T A R E</b>							111 '835,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							111 '835,12
26 / 128 1M.13.130.0010.c	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	38,90	38,90
27 / 129 1M.13.140.0020.h	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	158,04	948,24
28 / 130 1M.13.140.0020.e	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	107,29	429,16
29 / 131 1M.13.140.0020.b	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	80,70	161,40
30 / 132 1M.04.060.0010.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	32,85	328,50
31 / 133 1M.04.060.0020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							113 '741,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							113 ' 741,32
	riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	30,29	181,74
32 / 134 1M.04.020.0030.e	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 150 l WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	367,47	367,47
33 / 145 1M.13.110.0020.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.1 Centrale termofrigorifera					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	23,05	230,50
	Parziale 1.1 Centrale termofrigorifera euro							114 ' 521,03
	<b>1 Centrale termofrigorifera</b> <b>1.2 Centrale di produzione ACS</b>							
34 / 9 AP.IM.CIS.0001	Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria-acqua ad alta temperatura, ad inverter, per la produzione di acqua calda sanitaria; installazione esterna. Compressore ermetico rotativo comandato con inverter. Tensione di alimentazione 400/3/50+N. L'unità si intende fornita comprensiva di circolatore integrato. Sicurezze a bordo macchina. Potenza termica nominale: 30 kW La voce comprende: fornitura e posa in opera, compreso il trasporto, il tiro in alto, i collegamenti idraulici ed elettrici, avviamento e messa in funzione e quanto altro necessario per dare l'unità completa e funzionante a perfetta regola d'arte. tipo Clivet modello WSAN-Ymi 141 Elfo Energy o similare WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10 ' 909,73	10 ' 909,73
	<b>A R I P O R T A R E</b>							125 ' 430,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							125 ' 430,76
35 / 10 AP.IM.CIS.0002	Fornitura e posa in opera di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, dotato di doppio serpentino, fisso e a doppia spirale con grande superficie adatti per l'uso combinato di pompa di calore e fonte integrativa (caldaia). Bollitore in acciaio al carbonio. Rivestimento esterno in PVC. Coibentazione in poliuretano espanso rigido ad alta densità. Capacità: 1000 L. Dimensioni: diametro esterno - 1060 mm / altezza - 1935 mm La voce comprende la posa in opera, il trasporto, l'allaccio idraulico. WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9 ' 536,56	9 ' 536,56
36 / 135 1M.13.100.0010.a	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35,16	35,16
37 / 136 1M.14.010.0010.e	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	19,76	1 ' 185,60
38 / 137 1M.16.040.0050.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							136 ' 188,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							136 ' 188,08
	dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 48 mm - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	31,48	1 ' 888,80
39 / 138 1M.16.040.0010.i	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 mm, oltre DN80 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		60,00		0,351	21,06		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					21,06	46,00	968,76
40 / 139 1M.16.090.0010.b	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		60,00		0,408	24,48		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					24,48	28,00	685,44
	<b>A R I P O R T A R E</b>							139 ' 731,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							139'731,08
41 / 140 1M.13.010.0060.e	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, flangiata - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio al carbonio, flange in acciaio al carbonio. Stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox, sede anelli PTFE, premisoppa in acciaio al carbonio. Leva di manovra in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	110,13	440,52
42 / 141 1M.13.050.0010.e	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	22,26	22,26
43 / 142 1M.13.130.0010.e	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	54,55	54,55
44 / 143 1M.13.110.0020.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	23,05	138,30
45 / 144 1M.04.020.0030.a	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l).							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							140'386,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							140 '386,71
	Grandezze (l: capacità): - 35 l WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS 10L					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	259,28	259,28
46 / 146 1M.14.020.0010.e	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		16,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	23,86	381,76
47 / 147 1M.14.020.0010.b	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		16,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	12,55	200,80
48 / 148 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					582,56		
	SOMMANO %					582,56	10,00	58,26
49 / 149 1M.16.040.0050.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							141 '286,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							141 '286,81
	dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 48 mm - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		16,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	31,48	503,68
50 / 150 1M.16.040.0010.i	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 mm, oltre DN80 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		16,00		0,351	5,62		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					5,62	46,00	258,52
51 / 151 1M.16.040.0050.b	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte),							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							142 '049,01



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							142'049,01
	sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 28 mm - DN20 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS		16,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	22,56	360,96
52 / 152 1M.16.090.0010.b	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS ACS RIC		16,00 16,00		0,408 0,284	6,53 4,54		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					11,07	28,00	309,96
53 / 153 1M.13.110.0150.e	Miscelatori termostatici in ottone per bollitori, con attacchi filettati, con cartuccia intercambiabile. Miscelatori per impianti centralizzati. Corpo in ottone, cromato. Pressione massima di esercizio pari a 14 bar. Temperatura massima di ingresso di 85°C. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	538,13	538,13
54 / 154 AP.IM.CIS.0003	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione per ricircolo sanitario con rotore bagnato inline, ad alta efficienza, con motore EC e regolazione automatica delle prestazioni Alimentazione 1~230V/50 Hz. Bocche filettate DN40 PN10. Pressione nominale PN 10. Interasse 180 mm. La voce comprende tutte le lavorazioni necessarie per l'installazione della pompa a regola dell'arte, comprese le lavorazioni per il posizionamento, il supporto, l'isolamento e la finitura, l'installazione di tutto il valvolame e accessori, ovvero valvole di intercettazione, filtro, valvola di non ritorno							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							143'258,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							143 '258,06
	e giunto antivibrante. Rif: PR - ricircolo ACS Portata: 0,7 mc/h - Prevalenza: 4 mc.a WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1 '996,18	1 '996,18
55 / 155 1M.13.010.0010.e	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	22,58	90,32
56 / 156 1M.13.010.0010.b	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	9,68	19,36
57 / 157 1M.13.050.0010.b	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	10,53	10,53
58 / 158 1M.13.140.0020.a	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	75,94	151,88
59 / 159 1M.04.020.0030.b	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							145 '526,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							145 ' 526,33
	d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 50 l WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	268,68	268,68
60 / 160 1M.04.060.0010.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	32,85	131,40
61 / 161 1M.04.060.0020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova WBS: 1.2 Centrale di produzione ACS					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	30,29	90,87
	Parziale 1.2 Centrale di produzione ACS euro							31 ' 496,25
	<b>1 Centrale termofrigorifera</b> <b>1.3 Centrale termica (back up)</b>							
62 / 162 AP.IM.CTT.0006	Fornitura e posa in opera di caldaia modulare a condensazione di back up costituita da n° 2 moduli termici murali per applicazione da interno in cascata. Potenza termica complessiva: 224 kW La voce comprende i 2 moduli termici e i relativi accessori, nonché il trasporto e i collegamenti elettrici ed idraulici e quanto altro necessario per dare il sistema perfettamente funzionante a regola d'arte. Sono compresi: - n°2 generatori, tipo marca Riello modello Condexa Pro 115 - n°2 kit per telaio per installazione moduli in cascata in linea - n°2 pompe di iniezione - n°2 rampe con intercettazioni INAIL - kit collettori per collegamento di due moduli in cascata - tronchetti e accessori INAIL (valvola di intercettazione combustibile, valvola di sicurezza inail, kit sicurezze inail) - kit separatore idraulico 5" - sonda secondario/bollitore - sistema di scarico fumi, comprensivo di terminale di cascata DN160 con scarico condensa e collettore DN160 - kit neutralizzatore condensa							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							146 ' 017,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							146 '017,28
	- sonda esterna WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	19 '529,91	19 '529,91
63 / 163 1C.12.350.0010.d	Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox a parete doppia, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 150 mm WBS: 1.3 Centrale termica (back up)		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	207,19	1 '035,95
64 / 164 1C.12.350.0030.b	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - curva a 90° WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	216,62	433,24
65 / 165 1C.12.350.0030.c	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - curve fino a 45° WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	117,99	235,98
66 / 166 1C.12.350.0030.d	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - cappello parapigioggia con faldale							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							167 '252,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							167'252,36
	per tetti piani o inclinati WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	94,30	94,30
67 / 167 1C.12.350.0030.g	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - modulo analisi fumo e rilievo temperatura WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	333,04	333,04
68 / 168 AP.IM.CTT.0005	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con rotore bagnato inline, ad alta efficienza, con motore EC e regolazione automatica delle prestazioni Alimentazione 1~230V/50 Hz. Bocche flangiate DN50 PN6/10. Pressione nominale PN 6/10. Interasse 280 mm. La voce comprende tutte le lavorazioni necessarie per l'installazione della pompa a regola dell'arte, comprese le lavorazioni per il posizionamento, il supporto, l'isolamento e la finitura, l'installazione di tutto il valvolame e accessori, ovvero valvole di intercettazione, filtro, valvola di non ritorno e giunto antivibrante. Rif: P4 - circuito: acqua calda caldaia Portata: 19,2 mc/h - Prevalenza: 6 mc.a WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'083,83	6'083,83
69 / 169 1M.14.010.0010.g	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN65 x 3,2 mm WBS: 1.3 Centrale termica (back up)							
	SOMMANO m		30,00			30,00		
						30,00	31,80	954,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							174'717,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							174 ' 717,53
70 / 170 1M.14.010.0010.e	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm</p> <p>WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p>		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	19,76	395,20
71 / 171 AP.IM.CTT.0007	<p>Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni.</p> <p>La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale.</p> <p>WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p>					1 ' 349,20		
	SOMMANO %					1 ' 349,20	10,00	134,92
72 / 172 1M.16.040.0050.g	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 76 mm - DN65</p> <p>WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p>		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	45,22	1 ' 356,60
73 / 173 1M.16.040.0050.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							176 ' 604,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							176 '604,25
	<p>pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 48 mm - DN40 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p>		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	31,48	629,60
74 / 174 1M.16.040.0030.i	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 mm, oltre DN80 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p>		30,00		0,437	13,11		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					13,11	63,64	834,32
75 / 175 1M.16.040.0010.i	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							178 '068,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							178 '068,17
	<p>tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 mm, oltre DN80 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>		20,00		0,351	7,02		
						7,02	46,00	322,92
76 / 176 1M.16.090.0010.b	<p>Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni.</p> <p>Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi.</p> <p>Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10 WBS: 1.3 Centrale termica (back up) DN65 DN40</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>		30,00 20,00		0,556 0,408	16,68 8,16		
						24,84	28,00	695,52
77 / 177 1M.13.020.0020.b	<p>Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16.</p> <p>Corpo in ghisa sferoidale.</p> <p>Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio.</p> <p>Guarnizioni in EPDM.</p> <p>Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					5,00		
						5,00	92,94	464,70
78 / 178 1M.13.010.0060.e	<p>Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, flangiata - PN40</p> <p>Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio al carbonio, flange in acciaio al carbonio.</p> <p>Stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox, sede anelli PTFE, premisoppa in acciaio al carbonio.</p> <p>Leva di manovra in acciaio al carbonio.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							179 '551,31



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							179'551,31
	Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	110,13	220,26
79 / 179 1M.13.140.0030.d	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	72,97	145,94
80 / 180 1M.13.130.0010.g	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	80,58	80,58
81 / 181 1M.13.050.0010.g	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	47,38	47,38
82 / 182 1M.04.020.0030.a	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 35 l WBS: 1.3 Centrale termica (back up) 15L					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	259,28	259,28
83 / 183 1M.04.060.0010.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto WBS: 1.3 Centrale termica (back up)							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							180'304,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							180 ' 304,75
84 / 184 1M.04.060.0020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	32,85	131,40
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	30,29	60,58
85 / 185 1M.13.110.0020.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 1.3 Centrale termica (back up)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	23,05	92,20
	Parziale 1.3 Centrale termica (back up) euro							34 ' 571,65
	<b>1 Centrale termofrigorifera</b> <b>1.4 Centrale idrica</b>							
86 / 186 AP.II.CID.0001	Fornitura e posa in opera di filtro autopulente di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal "Decreto Requisiti Minimi" DMiSE 26.06.2015, dal D.M. 37/08 e dalle Norme Tecniche UNI 9182 e UNI-CTI 8065. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012.  Caratteristiche: • testata in bronzo • codoli di collegamento compresi • elemento filtrante lavabile ed igienicamente protetto • espulsione automatica delle impurità trattenute • erogazione acqua filtrata anche durante il lavaggio • test di resistenza dinamica e rilascio • conforme Standard EN							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							180 ' 588,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							180'588,93
	Dati tecnici: Raccordo filettato: 2" Portata filtrazione ( $\Delta p$ 0,2 bar) m <sup>3</sup> /h: 11,0 Pressione max. di esercizio bar: 16,0 Capacità filtrante micron: 90 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40  La voce comprende la fornitura, la posa, la programmazione e quanto altro necessario per dare il filtro installato e funzionante a regola d'arte. WBS: 1.4 Centrale idrica  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	848,36	848,36
87 / 187 AP.II.CID.0002	Fornitura e posa in opera di addolcitore monocolonna automatico elettronico per acque ad uso potabile con rigenerazione volumetrica, adatto per acque tecniche, di processo e potabili, completo di programma per la rigenerazione spontanea. Compresa valvola miscelatrice di precisione. Caratteristiche tecniche: - Rigenerazione: volumetrica statistica o/e volumetrica pura - Raccordi: 1 1/2" - Portata nominale/di punta m <sup>3</sup> /h: 6,5/9,0 - Resine l.: 145 - Capacità ciclica °fr x m <sup>3</sup> a 30°fr: 870 - Pressione di esercizio min/max. bar: 2,5/6,0 - Alimentazione primaria V/Hz: 230/50 - Alimentazione di sicurezza all'apparecchio V: 24 - Protezione elettronica: IP40 - Riserva sale ca. kg: 290 - Temperatura ambiente min/max: 5-40 - Temperatura acqua min/max: 5-30  La voce comprende la fornitura, la posa, la programmazione e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura installata e funzionante a regola d'arte. WBS: 1.4 Centrale idrica  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	6'371,11	6'371,11
88 / 188 AP.II.CID.0003	Fornitura e posa in opera di Sistema preassemblato per il dosaggio proporzionale di prodotto specifico per il trattamento dell'acqua ad uso tecnologico. L'impianto è composto da: - Pompa dosatrice a microprocessore elettronica manuale/volumetrica - Kit di aspirazione con sonda di livello - contatore lancia impulsi - tanica di prodotto filmante anticorrosivo da 20 kg							
	<b>A RIPORTARE</b>							187'808,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							187 ' 808,40
	e quanto altro necessario per dare il sistema di dosaggio finito, programmato e funzionante a regola d'arte. WBS: 1.4 Centrale idrica					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1 ' 613,58	1 ' 613,58
89 / 189 AP.II.CID.0004	Fornitura e posa in opera di Sistema completo per il dosaggio di disinfettante ed anticorrosivo nelle reti di distribuzione dell'acqua sanitaria. E' composto da una pompa dosatrice specifica di precisione dotata di corpo pompa disaerante in PVDF, sistema di recupero del "colpo" e riadescamento automatico che garantisce la continuità di dosaggio di disinfettante, da una seconda pompa dosatrice specifica che garantisce il dosaggio proporzionale del prodotto anticorrosivo e da sistema di aspirazione con sonde di livello minimo. Requisiti fondamentali: - Pompa dosatrice di precisione autospurgo AQA TOP - Pompa dosatrice volumetrica AQA PRO - Sistema di aspirazione con sonde di livello minimo - Lancia di iniezione in PVDF per il dosaggio di disinfettante - Sensore di flusso Sono compresi: - contatore lancia impulsi - serbatoio attrezzato - tanica di prodotto biocida disinfettante da 20 kg - tanica di formulato liquido a base di polifosfati da 20 kg - kit corredo analisi perossido e quanto altro necessario per dare il sistema di dosaggio finito, programmato e funzionante a regola d'arte. WBS: 1.4 Centrale idrica					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4 ' 110,66	4 ' 110,66
90 / 190 1M.14.020.0010.f	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm WBS: 1.4 Centrale idrica		25,00			25,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					25,00		193 ' 532,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					25,00		193 ' 532,64
91 / 191 1M.14.020.0010.e	SOMMANO m  Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm WBS: 1.4 Centrale idrica		10,00			25,00	32,75	818,75
	SOMMANO m					10,00		
92 / 192 1M.14.020.0010.b	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm WBS: 1.4 Centrale idrica		25,00			10,00	23,86	238,60
	SOMMANO m					25,00		
93 / 193 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 1.4 Centrale idrica					25,00		
	SOMMANO %					25,00	12,55	313,75
94 / 194 1M.16.040.0020.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e					1 ' 371,10		
						1 ' 371,10	10,00	137,11
	<b>A R I P O R T A R E</b>							195 ' 040,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							195 '040,85
	<p>apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.            Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 60 mm - DN50            WBS: 1.4 Centrale idrica            Vedi voce n° 190 [m 25.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					25,00		
						25,00	14,28	357,00
95 / 195 1M.16.040.0010.e	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.            I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.            I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.            Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 48 mm - DN40            WBS: 1.4 Centrale idrica            Vedi voce n° 191 [m 10.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					10,00		
						10,00	10,29	102,90
96 / 196 1M.16.040.0010.b	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.            I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.            I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.            Grandezze (mm: spessore minimo</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							195 '500,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							195 ' 500,75
	elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 28 mm - DN20 WBS: 1.4 Centrale idrica Vedi voce n° 192 [m 25.00]					25,00		
	SOMMANO m					25,00	8,70	217,50
97 / 197 1M.16.090.0010.b	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10 WBS: 1.4 Centrale idrica Vedi voce n° 190 [m 25.00] Vedi voce n° 191 [m 10.00] Vedi voce n° 192 [m 25.00]					0,269 0,207 0,189		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					13,53	28,00	378,84
98 / 198 1M.13.010.0010.f	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 1.4 Centrale idrica					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	39,24	274,68
99 / 199 1M.13.010.0010.e	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.4 Centrale idrica					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	22,58	203,22
100 / 200 1M.13.010.0020.b	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN40 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 1.4 Centrale idrica					9,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					9,00		196 ' 574,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					9,00		196 ' 574,99
101 / 201 1M.13.050.0010.f	SOMMANO cad  Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 1.4 Centrale idrica					9,00	13,53	121,77
						2,00		
102 / 202 1M.13.050.0010.e	SOMMANO cad  Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 WBS: 1.4 Centrale idrica					2,00	38,32	76,64
						2,00		
103 / 203 1M.13.110.0130.b	SOMMANO cad  Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 1.4 Centrale idrica					2,00	22,26	44,52
						1,00		
104 / 204 1M.13.110.0040	SOMMANO cad  Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 WBS: 1.4 Centrale idrica					1,00	219,44	219,44
						1,00		
105 / 205 1M.04.060.0040.f	SOMMANO cad  Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante					1,00	42,56	42,56
						1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							197 ' 079,92



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							197 ' 079,92
	asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN50 WBS: 1.4 Centrale idrica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	572,30	572,30
106 / 206 1M.04.060.0040.e	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN40 WBS: 1.4 Centrale idrica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	444,16	444,16
107 / 207 1M.04.060.0040.b	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN20 WBS: 1.4 Centrale idrica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	213,10	213,10
	Parziale 1.4 Centrale idrica euro							17 ' 720,55
	<b>1 Centrale termofrigorifera</b> <b>1.5 Regolazione</b>							
108 / 44 AP.IM.REG.0001	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione automatica BMS per intero edificio comprensivo di: - sistema di regolazione per impianto a fan coil a 2 tubi (costituito da n° 7 regolatori FC, pannello ambiente, valvole a due/tre vie per ogni fancoil, con servomotore per ogni fancoil; valvola a 2/3 vie fornite con fan coil) - esclusione automatica in stagione estiva del circuito radiatori con valvola servocomandata - produzione di ACS attraverso la gestione delle fonti di generazione disponibili (pompa di calore e caldaia) - sistema di centralizzazione edificio con integrazione seriale Modbus unità di ventilazione meccanica controllata - centrale termofrigorifera - valvola a tre vie con servomotore per batteria UTA La voce comprende: - la fornitura e le installazioni idrauliche e meccaniche di tutti gli elementi in campo Sono da ritenersi compresi: engeneering, programmazione e creazione pagine grafiche. Nel dettaglio, il sistema si compone di: - CENTRALIZZAZIONE EDIFICIO,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							198 ' 309,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							198 ' 309,48
	<p>CENTRALE TERMOFRIGORIFERA, REGOLAZIONE FAN COIL costituito da: materiale in campo in centrale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 10 sonde acqua a gambo rigido</li> <li>- n° 1 valvola a farfalla PN16 DN65 kv 215 con servocomando</li> <li>- n° 1 valvola a sfera a 2 vie di commutazione PN40 con servocomando</li> <li>- n° 1 valvola flangiata a 3 vie PN16 DN80 kvs 100 mc/h con servocomando per batteria UTA</li> <li>n° 7 regolatori programmabili compresa attività di programmazione;</li> <li>n° 3 sonde di temperatura ambiente;</li> <li>n° 4 sonde di temperatura ambiente con potenziometro;</li> <li>n° 1 stazione di automazione di tipo modulare liberamente programmabile con protocollo di comunicazione standard BacNet/IP (fino a 1600 oggetti), Integrazione seriale Modbus-RTU UTA PALESTRA, RECUPERATORI PALESTRINA e SPOGLIATOI</li> <li>Gestione FAN-COILS 2 TUBI</li> <li>- Panel PC 11,6" wide screen per montaggio fronte quadro</li> <li>Progettazione sottosistema periferico comprendente <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esecuzione schemi regolazione</li> <li>- Engineering delle Periferiche</li> <li>- Start up</li> <li>- Messa in servizio</li> </ul> </li> </ul> <p>e quanto altro necessario per dare il sistema completo e funzionante a regola d'arte</p> <p>WBS: 1.5 Regolazione</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	22 ' 014,22	22 ' 014,22
	Parziale 1.5 Regolazione euro							22 ' 014,22
	<p><b>2 Impianto aeraulico</b></p> <p><b>2.1 Impianto a tutt'aria</b></p>							
109 / 11 AP.IM.IAE.0001	<p>Fornitura e posa in opera di Unità di Trattamento Aria per impianto a tutt'aria per climatizzazione palestra.</p> <p>Portata: 22.000 mc/h</p> <p>Allestimento per installazione esterna.</p> <p>Struttura e pannelli in acciaio zincato con isolamento. Spessore: 50 mm</p> <p>L'unità di trattamento aria è così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sezione filtrante: in mandata - G4+F8 / in ripresa - G4;</li> <li>- recuperatore rotativo igroscopico;</li> <li>- serranda su aria esterna ed espulsione;</li> <li>- serranda di ricircolo;</li> <li>- batteria promiscua di riscaldamento e raffreddamento con potenzialità di 47 kW;</li> <li>- batteria di raffreddamento con</li> </ul>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							220 ' 323,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							220 ' 323,70
	<p>potenzialità di 190 kW;  - umidificazione a vapore con pacco evaporante;  - ventilatore di mandata e di ripresa plug fan con inverter. Prevalenza: 360 Pa  Compreso quadro di potenza e regolazione a bordo macchina. Regolazione comprensiva di sonde, attuatori, regolatore, programmazione.  Modalità costruttive, caratteristiche tecniche di funzionamento e costituzione in conformità ai disegni di progetto ed alle specifiche tecniche, compreso tiro in alto, oneri, accessori e quant'altro per darla installata a regola d'arte.  WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	62 ' 786,81	62 ' 786,81
110 / 12 AP.IM.IAE.0008	<p>Fornitura e posa in opera di griglia afonica comprensiva di rete antipassero zincata da prevedere in corrispondenza della presa aria esterna e dell'espulsione dell'unità di trattamento aria per abbattere il rumore.  WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	856,49	1 ' 712,98
111 / 13 1M.09.120.0020.b	<p>Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m<sup>3</sup> con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per esterni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 (lato interno) e da mm 0,02 (lato esterno), spessore mm 30-35  WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria  mandata  ripresa</p>					55,00 225,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					280,00	70,17	19 ' 647,60
112 / 14 1M.09.120.0020.a	<p>Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m<sup>3</sup> con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25  WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria  ripresa</p>					265,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					265,00	59,59	15 ' 791,35
	<b>A R I P O R T A R E</b>							320 ' 262,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							320 ' 262,44
113 / 15 1M.09.120.0010.c	<p>Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse).</p> <p>Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessori lamiere d'acciaio zincato per canali a sezione circolare:  6/10 mm, diametro fino a 200 mm  8/10 mm, diametro oltre 200 fino a 450 mm  10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm  12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm</p> <p>WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria mandata DN750</p>					900,00		
	SOMMANO kg					900,00	5,45	4 ' 905,00
114 / 16 1M.16.030.0020.c	<p>Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000.</p> <p>I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi.</p> <p>Spessori lastra: - sp. 25 mm</p> <p>WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria isolamento anticondensa canale in lamiera non forata</p>					90,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					90,00	75,90	6 ' 831,00
115 / 17 1M.16.030.0040.a	<p>Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali.</p> <p>Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali, sigillatura giunti a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi.</p> <p>Tipi di finiture, spessore lamierino: - lamierino in alluminio, sp. 0,6 mm</p> <p>WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria finitura canale circolare isolato finitura PAL ripresa</p>					96,00 265,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					361,00	32,00	11 ' 552,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							343 ' 550,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							343 '550,44
116 / 18 1M.09.010.0080. m	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro): - 700 mm WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	246,90	493,80
117 / 19 1M.09.010.0070.g	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - oltre 0,40 m <sup>2</sup> fino a 0,60 m <sup>2</sup> WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria					1,13		
	SOMMANO m <sup>2</sup>	2,00	0,75	0,750		1,13	379,67	429,03
118 / 20 1M.09.060.0010.f	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,18 m <sup>2</sup> WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria GR 600x1000 mm					4,80		
	SOMMANO m <sup>2</sup>	8,00	0,60	1,000		4,80	246,63	1 '183,82
119 / 21 1M.09.060.0010.d	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m <sup>2</sup> WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria GR 500x200					1,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>	10,00	0,50	0,200		1,00	613,28	613,28
120 / 22 AP.IM.IAE.0004	Fornitura e posa in opera di canale circolare microforato realizzato in acciaio zincato per la distribuzione dell'aria in ambiente. Il canale deve essere opportunamente dimensionato per garantire la corretta diffusione dell'aria in ambiente attraverso il principio dell'alta induzione e deve avere una foratura adeguatamente realizzata allo scopo di scongiurare fenomeni di condensa ed assicurare il corretto lancio nel regime estivo ed invernale in relazione all'altezza di installazione e alle caratteristiche dell'ambiente.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							346 '270,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							346 ' 270,37
	La voce si intende comprensiva dei tratti di canale microforati per l'immissione dell'aria, degli staffaggi di tipo antisismico e degli accessori (quale connessioni aT) e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diametro del condotto: DN 750 Sviluppo lineare canale microforato: n°2 condotti da 28 mt/cad WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	12 ' 369,52	12 ' 369,52
121 / 23 AP.IM.IAE.0005	Sovrapprezzo per verniciatura con colore RAL a scelta della DL e della Committenza dei canali microforati a servizio della palestra WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4 ' 872,73	4 ' 872,73
122 / 272 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 2.1 Impianto a tutt'aria PAL 20 mm PAL 20 mm					15 ' 791,35 4 ' 905,00		
	SOMMANO %					20 ' 696,35	10,00	2 ' 069,64
	Parziale 2.1 Impianto a tutt'aria euro							145 ' 258,56
	<b>2 Impianto aeraulico</b> <b>2.2 Impianto ad aria primaria</b>							
123 / 24 AP.IM.IAE.0003	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore a flussi incrociati Spogliatoi - Portata: 1200 mc/h 200 Pa Struttura e pannelli in acciaio zincato con isolamento. Spessore: 50 mm L'unità di trattamento aria è così composta: - sezione filtrante: in mandata - F7 / in ripresa M5; - recuperatore a flussi incrociati; - serranda su aria esterna ed espulsione; - ventilatore di mandata e di ripresa plug fan con inverter. Prevalenza: 200 Pa Compreso quadro di potenza e regolazione a bordo macchina. Regolazione comprensiva di sonde, attuatori, regolatore, programmazione. Modalità costruttive, caratteristiche tecniche di funzionamento e costituzione in conformità ai disegni di progetto ed alle							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							365 ' 582,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							365 ' 582,26
	specifiche tecniche, compreso tiro in alto, oneri, accessori e quant'altro per darla installata a regola d'arte. WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria REC spogliatoi  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	13 ' 599,98	13 ' 599,98
124 / 25 AP.IM.IAE.0002	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore a flussi incrociati Sala fitness - Portata: 1850 mc/h 200 Pa Struttura e pannelli in acciaio zincato con isolamento. Spessore: 50 mm L'unità di trattamento aria è così composta: - sezione filtrante: in mandata - F7 / in ripresa M5; - recuperatore a flussi incrociati; - serranda su aria esterna ed espulsione; - ventilatore di mandata e di ripresa plug fan con inverter. Prevalenza: 200 Pa Compreso quadro di potenza e regolazione a bordo macchina. Regolazione comprensiva di sonde, attuatori, regolatore, programmazione. Batteria promiscua con valvola a 3 vie. Modalità costruttive, caratteristiche tecniche di funzionamento e costituzione in conformità ai disegni di progetto ed alle specifiche tecniche, compreso tiro in alto, oneri, accessori e quant'altro per darla installata a regola d'arte. WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria REC sala fitness  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	16 ' 702,19	16 ' 702,19
125 / 26 1M.09.120.0020.a	Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m <sup>3</sup> con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25 WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria mandata spogliatoi ripresa spogliatoi PAE spogliatoi EXP spogliatoi mandata sala fitness ripresa sala fitness PAE sala fitness EXP sala fitness  SOMMANO m <sup>2</sup>					22,50		
						45,00		
						10,00		
						8,00		
						12,00		
						32,00		
						25,00		
						10,00		
						164,50	59,59	9 ' 802,56
126 / 27 1M.09.010.0090.d	Serrande di regolazione circolari a iride. Corpo in lamiera d'acciaio zincato, presa di pressione integrata per determinazione							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							405 ' 686,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							405 ' 686,99
	della portata aeraulica. Manometro differenziale escluso. Grandezze (mm: diametro): - 160 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	88,61	443,05
127 / 28 1M.09.040.0040.c	Diffusori circolari a getti elicoidali, in acciaio con serranda di regolazione Costituiti da una piastra frontale nella quale sono realizzate delle alette stampate fisse. Montaggio a soffitto o su canali a vista. Distribuzione elicoidale ad alta induzione dell'aria immessa. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria DIF 01					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	44,58	89,16
128 / 29 1M.09.040.0040.b	Diffusori circolari a getti elicoidali, in acciaio con serranda di regolazione Costituiti da una piastra frontale nella quale sono realizzate delle alette stampate fisse. Montaggio a soffitto o su canali a vista. Distribuzione elicoidale ad alta induzione dell'aria immessa. Grandezze (mm: diametro): - 160 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria DIF 02					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	27,60	27,60
129 / 30 1M.09.050.0010.c	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 m <sup>2</sup> fino a 0,08 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria BM 300x200 mm - reception	1,00	0,30	0,200		0,06		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,06	813,11	48,79
130 / 31 1M.09.060.0010.f	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,18 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria GR 400x500 mm - sala fitness BSF 1000x200 mm - sala fitness a schermo forellinato	2,00	0,40	0,500		0,40		
		2,00	1,00	0,200		0,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,80	246,63	197,30
131 / 32 1M.09.060.0010.c	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							406 ' 492,89



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							406 ' 492,89
	regolazione. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria GR 300x200 mm - spogliatoi GR 300x200 mm - reception	2,00 1,00	0,30 0,30	0,200 0,200		0,12 0,06		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,18	802,03	144,37
132 / 33 1M.09.090.0020.b	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria DN150 DN125					5,00 5,00		
	SOMMANO cad					10,00	27,45	274,50
133 / 34 1M.09.090.0020.c	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,68	29,68
134 / 35 1M.09.100.0020.f	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria ripresa mandata	3,00 2,00	1,50 1,50			4,50 3,00		
	SOMMANO m					7,50	23,53	176,48
135 / 36 1M.09.100.0020.c	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria DN150 - ripresa DN125 - ripresa DN150 - mandata	5,00 5,00 3,00	1,50 1,50 1,50			7,50 7,50 4,50		
	SOMMANO m					19,50	19,60	382,20
136 / 37 1M.09.070.0010.c	Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - oltre 0,05 fino a 0,08 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria GT 400x200 mm	2,00	0,40	0,200		0,16		
	<b>A RIPORTARE</b>					0,16		407 ' 500,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					0,16		407 ' 500,12
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,16	938,72	150,20
137 / 38 1M.09.080.0010.d	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette anti-pioggia e rete antivoltile. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,80 m <sup>2</sup> fino a 1,20 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria rec spogliatoi rec sala fitness	2,00 2,00	0,30 0,40	0,300 0,300		0,18 0,24		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,42	285,95	120,10
138 / 39 1M.09.010.0070.g	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - oltre 0,40 m <sup>2</sup> fino a 0,60 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria	2,00		0,600		1,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1,20	379,67	455,60
139 / 40 1M.09.010.0070.d	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - oltre 0,12 m <sup>2</sup> fino a 0,18 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria SR 500x250 mm	2,00	0,50	0,250		0,25		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,25	813,19	203,30
140 / 41 1M.09.010.0070.b	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m <sup>2</sup> : superficie frontale): - oltre 0,04 m <sup>2</sup> fino a 0,08 m <sup>2</sup> WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria SR 300x200 mm	2,00	0,30	0,200		0,12		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					0,12	1 ' 479,17	177,50
141 / 42 AP.IM.IAE.0006	Fornitura e posa in opera di canale circolare microforato realizzato in acciaio zincato per la distribuzione dell'aria in ambiente.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							408 ' 606,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							408 '606,82
	<p>Il canale deve essere opportunamente dimensionato per garantire la corretta diffusione dell'aria in ambiente attraverso il principio dell'alta induzione e deve avere una foratura adeguatamente realizzata allo scopo di scongiurare fenomeni di condensa ed assicurare il corretto lancio nel regime estivo ed invernale in relazione all'altezza di installazione e alle caratteristiche dell'ambiente.</p> <p>La voce si intende comprensiva dei tratti di canale microforati per l'immissione dell'aria, degli staffaggi di tipo antisismico e degli accessori (quale curva 90°) e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Diametro del condotto: DN 400 Sviluppo lineare canale microforato: n°1 condotti da 7 mt/cad Sviluppo lineare canale microforato: n°1 condotti da 14 mt/cad WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3 '437,07	3 '437,07
142 / 43 AP.IM.IAE.0007	<p>Sovrapprezzo per verniciatura con colore RAL a scelta della DL e della Committenza dei canali microforati a servizio della sala fitness</p> <p>WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1 '121,70	1 '121,70
143 / 273 AP.IM.CTT.0007	<p>Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni.</p> <p>La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale.</p> <p>WBS: 2.2 Impianto ad aria primaria</p>					9 '802,56		
	SOMMANO %					9 '802,56	10,00	980,26
	Parziale 2.2 Impianto ad aria primaria euro							48 '563,59
	<p><b>3 Impianto di climatizzazione</b></p> <p><b>3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</b></p>							
144 / 45 AP.IM.ICL.0001	<p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo cassette da incasso con motore brushless inverter, per impianti a 2 tubi, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo inverter, mobile in lamiera verniciata e</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							414 '145,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							414 ' 145,85
	mensole.Compresa valvola a 2 vie. Pot. frig. sens. 1.52 kW Pot. frig. tot. 1.90 kW Pot. term. 2.00 kW WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	1 ' 682,19	11 ' 775,33
145 / 46 AP.IM.ICL.0002	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore canalizzabile, dotato di batteria maggioarta a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità ad alta prevalenza, per impianti a 2 tubi, con filtro. Compresa valvola a 3 vie. Pot. frig.tot. 8,07 kW Pot. term. 7.65 kW WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	945,24	1 ' 890,48
146 / 47 AP.IM.ICL.0003	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a pavimento, dotato di batteria maggioarta a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo con motore brushless inverter, per impianti a 2 tubi, con filtro. Installazione verticale. Compresa valvola a 3 vie. Pot. frig.tot. 3,6 kW Pot. term. 3,55 kW WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1 ' 083,81	1 ' 083,81
147 / 48 1M.14.060.0030.b	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					62,00		
	SOMMANO m		62,00			62,00	5,38	333,56
148 / 49 1M.14.060.0030.c	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							429 ' 229,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							429 ' 229,03
	<p>lunghezza misurata sull'asse.            Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De25 x 3,5 mm            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		24,00			24,00		
						24,00	9,22	221,28
149 / 50 1M.14.010.0010.f	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi.            I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.            Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		65,00			65,00		
						65,00	27,13	1 ' 763,45
150 / 51 1M.14.010.0010.d	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi.            I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.            Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN32 x 2,9 mm            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		24,00			24,00		
						24,00	17,17	412,08
151 / 52 1M.14.010.0010.c	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi.            I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.            Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p>		5,00			5,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					5,00		431 ' 625,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					5,00		431 '625,84
	SOMMANO m					5,00	14,85	74,25
152 / 53 1M.14.010.0010.b	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil		12,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	9,66	115,92
153 / 54 1M.16.040.0030.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 60 mm - DN50 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil Vedi voce n° 50 [m 65.00]					65,00		
	SOMMANO m					65,00	22,32	1 '450,80
154 / 55 1M.16.040.0020.d	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna							
	<b>A RIPORTARE</b>							433 '266,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							433 '266,81
	dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 42 mm - DN32 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil Vedi voce n° 51 [m 24.00]					24,00		
	SOMMANO m					24,00	10,91	261,84
155 / 56 1M.16.040.0010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil Vedi voce n° 52 [m 5.00]					5,00		
	SOMMANO m					5,00	9,06	45,30
156 / 57 1M.16.040.0010.b	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							433 '573,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							433 '573,95
	<p>raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.            Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 28 mm - DN20            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil            Vedi voce n° 53 [m 12.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					12,00		
						12,00	8,70	104,40
157 / 58 1M.13.160.0030.b	<p>Valvole automatiche di sfogo aria            Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar.            Temperatura di esercizio pari a 115 °C.            Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					10,00		
						10,00	12,97	129,70
158 / 59 1M.13.010.0010.f	<p>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25            Attacchi filettati tipo gas F/F.            Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.            Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	39,24	78,48
159 / 60 1M.13.010.0010.d	<p>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25            Attacchi filettati tipo gas F/F.            Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.            Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32            WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	19,55	39,10
160 / 61 1M.13.010.0010.c	<p>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25            Attacchi filettati tipo gas F/F.            Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							433 '925,63



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							433 '925,63
	Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil  SOMMANO cad					4,00		
						4,00	16,09	64,36
161 / 62 1M.13.010.0010.b	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	9,68	19,36
162 / 63 1M.13.010.0010.a	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil  SOMMANO cad					14,00		
						14,00	8,70	121,80
163 / 64 1M.15.010.0010.d	Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte). I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):- DN 50 - 125 mm WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil  SOMMANO m		120,00			120,00		
						120,00	36,01	4 '321,20
164 / 65	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							438 '452,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							438 '452,35
1M.15.010.0020.d	a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN50 - 125 mm WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	89,34	714,72
165 / 66 1M.15.010.0070.d	Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN50 - 125 mm WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	32,75	589,50
166 / 274 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil					2 '261,70		
	SOMMANO %					2 '261,70	10,00	226,17
167 / 284 1C.12.610.0030.g	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 100x120 cm, spess. cm 15, peso kg. 360 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil pozzetto di ispezione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	83,70	83,70
168 / 285 1C.12.610.0010.g	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno							
	<b>A RIPORTARE</b>							440 '066,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							440 ' 066,44
	100x120 cm, h = 100 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 2.400 WBS: 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil pozzetto di ispezione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	363,21	363,21
	Parziale 3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil euro							26 ' 283,80
	<b>3 Impianto di climatizzazione</b> <b>3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori</b>							
169 / 67 1M.10.030.0050.f	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori 15e/3c/800 mm	1,00			0,600	0,60		
	SOMMANO kw					0,60	276,36	165,82
170 / 68 1M.10.030.0050.l	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori 15e/3c/1800 mm	5,00			1,300	6,50		
	SOMMANO kw					6,50	222,07	1 ' 443,46
171 / 69 1M.10.130.0010	Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previsti nel presente prezzario. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvola termostattabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico e assistenza muraria. WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							442 ' 038,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							442'038,93
172 / 70 1M.13.160.0040	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili. Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido. Campo di temperatura: 0÷28 °C. WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	128,92	773,52
173 / 71 1M.13.160.0030.b	Valvole automatiche di sfogo aria Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar. Temperatura di esercizio pari a 115 °C. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	23,80	142,80
174 / 72 1M.13.010.0010.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	12,97	129,70
175 / 73 1M.13.010.0010.a	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,09	32,18
176 / 74 1M.14.010.0010.c	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC,					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	8,70	104,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							443'221,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							443 '221,53
	<p>guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		15,00			15,00		
177 / 75 1M.14.010.0010.b	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		36,00			36,00		
178 / 76 1M.14.010.0010.a	<p>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		40,00			40,00		
179 / 77 1M.16.040.0010.a	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							444 '144,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							444 ' 144,44
	<p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 22 mm - DN15 WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori Vedi voce n° 76 [m 40.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					40,00		
180 / 78 1M.16.040.0010.b	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 28 mm - DN20 WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori Vedi voce n° 75 [m 36.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					40,00	7,58	303,20
181 / 79 1M.16.040.0010.c	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e</p>					36,00		
						36,00	8,70	313,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>							444 ' 760,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							444'760,84
	apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25 WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori Vedi voce n° 74 [m 15.00]					15,00		
	SOMMANO m					15,00	9,06	135,90
182 / 80 1M.15.010.0010.a	Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte). I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):- DN 25 - 90 mm WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	21,43	2'571,60
183 / 81 1M.15.010.0020.a	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN25 - 90 mm WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	62,04	496,32
184 / 82 1M.15.010.0070.a	Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							447'964,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							447 '964,66
	<p>sistema d'allarme.  Diametri (DN: diametro nominale tubo -  diametro nominale esterno isolamento, in  mm): - DN25 - 90 mm  WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a  radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					18,00		
						18,00	23,49	422,82
185 / 275 AP.IM.CTT.0007	<p>Fornitura e posa in opera di staffaggio  antisismico per canali e tubazioni.  La voce è valutata come sovrapprezzo  percentuale del costo della tubazione o del  canale dato in opera installato con  staffaggio tradizionale.  WBS: 3.2 Impianto di riscaldamento a  radiatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO %</p>					922,91		
						922,91	10,00	92,29
	<p>Parziale 3.2 Impianto di riscaldamento a  radiatori euro</p> <p><b>4 Impianti idrici e di scarico</b>  <b>4.1 Impianto idrico sanitario e di  scarico</b></p>							8 '050,12
186 / 83 1M.11.010.0010.a	<p>Vasi igienici a sedere in vetrochina colore  bianco: - a pavimento con scarico a parete  o pavimento, completo di viti di fissaggio,  raccordo di scarico e guarnizioni  WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di  scarico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					5,00		
						5,00	182,99	914,95
187 / 84 1M.11.010.0030.g	<p>Sistemi d'erogazione per vaso igienico: -  cassetta di lavaggio esterna alta capacità  minima 10 l, completa di gruppo di scarico  con comando a parete o a pavimento,  coperchio d'ispezione, tubo d'allacciamento  al vaso, canotto con rosone e guarnizioni  WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di  scarico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					5,00		
						5,00	125,20	626,00
188 / 85 1M.11.010.0040.a	<p>Completamenti per vaso igienico: - sedile  per vaso normale in poliestere con  coperchio  WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di  scarico</p>					5,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					5,00		450 '020,72



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					5,00		450'020,72
189 / 86 1M.11.020.0010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					5,00	34,07	170,35
	SOMMANO cad					9,00		
						9,00	101,54	913,86
190 / 87 1M.11.020.0040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico lavabo infermeria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,88	81,88
191 / 88 1M.11.020.0040.c	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	252,69	2'021,52
192 / 89 1M.11.020.0050.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	42,35	338,80
193 / 90 AP.II.IID.0003	Fornitura e posa in opera di piletta di scarico per doccia, installazione a filo pavimento, costituita da griglia canale per scarico e griglia. La voce comprende: - canale di scarico in PP - griglia superiore in acciaio inox - riduttore d'altezza - sifone orientabile ed ispezionabile forma ad "S" - piedini regolabili per il corretto posizionamento Hmin 52 mm esclusa griglia (66 mm)							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							453'547,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							453'547,13
	<p>e la manodopera per garantire la corretta posa e installazione e allaccio alla rete di scarico.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di deflusso: 48 L/min</li> <li>- Partenza del sifone: diametro 50 mm</li> <li>- Lunghezza 550 mm</li> <li>- Larghezza 120 mm</li> <li>- Altezza minima 52 mm esclusa griglia (66 mm)</li> </ul> <p>tipo: Griglia a canale filo pavimento doccia sistema di drenaggio "Confluo Premium LINE"</p> <p>WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico</p>					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	248,33	2'979,96
194 / 91 1M.11.050.0020.g	<p>Gruppi d'erogazione per doccia: - gruppo completo in ottone cromato, con miscelatore monocomando per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con ciclo di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Valvole di non ritorno, limitatore di portata da 8 l/min, soffione doccia orientabile anticalcare, raccordi a gomito telescopici regolabili, tubo di raccordo rubinetto-soffione e collare di fissaggio. Possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita. Pulsante e cartuccia intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Volantino cromato. Sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.</p> <p>WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico</p> <p>docce</p> <p>docce H</p>					9,00		
	SOMMANO cad					3,00		
						12,00	472,03	5'664,36
195 / 92 1M.11.080.0005.a	<p>Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.</p> <p>WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							462'191,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							462 ' 191,45
	scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	522,95	2 ' 091,80
196 / 93 1M.11.080.0010.c	Accessori per vaso-beidet per disabili: - comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi. WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	25,05	100,20
197 / 94 1M.11.080.0010.d	Accessori per vaso-beidet per disabili: - copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio. WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	68,75	275,00
198 / 95 1M.11.080.0020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	462,61	1 ' 850,44
199 / 96 1M.11.080.0040.b	Completamenti vari per locali igienici disabili: - specchio reclinabile con sistema di fissaggio. WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	229,23	916,92
200 / 97 1M.11.080.0050.d	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni: - lunghezza 1000 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							467 ' 425,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							467'425,81
201 / 98 1M.11.080.0080.b	scarico  SOMMANO cad  Corrimano per doccia, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio: - ad angolo orizzontale, dimensioni 760 x 760 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
						4,00	104,82	419,28
202 / 99 1M.11.080.0100	Maniglione di sostegno ribaltabile, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, per lavabo, W.C. WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					3,00		
						3,00	153,27	459,81
203 / 100 1M.11.080.0110	Sedile pensile da agganciare a maniglioni con telaio ed elementi del sedile rivestiti in nylon ed anima in acciaio o in alluminio. WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
						4,00	310,35	1'241,40
204 / 101 AP.II.IID.0002	Collettore di distribuzione idrosanitaria in cassetta comprensivo di doppio collettore in ottone, cassetta di contenimento, zanche di fissaggio del collettore, valvola di intercettazione generale, intercettazione su singolo pezzo sanitario data in opera compreso allacciamento per acqua fredda e calda fino a 6+6 attacchi WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					3,00		
						3,00	451,10	1'353,30
205 / 102 1M.11.200.0010.b	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15					6,00		
						6,00	422,32	2'533,92
	<b>A R I P O R T A R E</b>							473'433,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							473 ' 433,52
	(completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico WC - WC H					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	171,06	1 ' 539,54
206 / 103 1M.11.200.0010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico lavabi lavabi H docce					9,00 4,00 12,00		
	SOMMANO cad					25,00	169,77	4 ' 244,25
207 / 208 1M.14.050.0050.d	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							479 ' 217,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							479 ' 217,31
208 / 209 AP.II.IID.0004	in mm): - De63 x 5,8 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico AFS		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	10,80	648,00
209 / 210 AP.II.IID.0005	Fornitura e posa in opera di sistema di tubazione preisolata con tubo interno PE-Xa, in polietilene reticolato metodo Engel conforme alle Norme DIN 16892/93 (certificato DVGW) e UNI EN ISO 15875 (certificato KIWA) - max. pressione 10 bar / 95 °C - resistenza al fuoco Classe B2 ai sensi della Norma DIN 4102 - rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse PE-X, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità PE-HD - applicazione principale: acqua potabile fredda, acqua calda sanitaria tipo Uponor Ecoflex Aqua Single DN40 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico ACS in vespaio		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	93,29	5 ' 597,40
210 / 211 1M.14.020.0010.f	Fornitura e posa in opera di sistema di tubazione preisolata con tubo interno PE-Xa, in polietilene reticolato metodo Engel conforme alle Norme DIN 16892/93 (certificato DVGW) e UNI EN ISO 15875 (certificato KIWA) - max. pressione 10 bar / 95 °C - resistenza al fuoco Classe B2 ai sensi della Norma DIN 4102 - rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse PE-X, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità PE-HD - applicazione principale: acqua potabile fredda, acqua calda sanitaria tipo Uponor Ecoflex Aqua Single DN20 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico RIC in vespaio		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	52,10	3 ' 126,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							488 ' 588,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							488 ' 588,71
	I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico AFS		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	32,75	327,50
211 / 212 1M.14.020.0010.e	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico AFS ACS		30,00 10,00			30,00 10,00		
	SOMMANO m					40,00	23,86	954,40
212 / 213 1M.14.020.0010.d	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN32 x 2,9 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico ACS		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	23,75	712,50
213 / 214 1M.14.020.0010.c	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							490 ' 583,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							490 ' 583,11
214 / 215 1M.14.020.0010.b	AFS		55,00			55,00		
	ACS		15,00			15,00		
	SOMMANO m					70,00	19,07	1 ' 334,90
215 / 216 1M.14.020.0010.a	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico							
	ACS		40,00			40,00		
	RIC		10,00			10,00		
	SOMMANO m					50,00	12,55	627,50
216 / 217 1M.16.040.0020.f	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico							
	RIC		75,00			75,00		
	SOMMANO m					75,00	10,54	790,50
216 / 217 1M.16.040.0020.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							493 ' 336,01



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							493 '336,01
	[diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 60 mm - DN50 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico Vedi voce n° 211 [m 10.00]  SOMMANO m					10,00		
						10,00	14,28	142,80
217 / 218 1M.16.040.0010.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 48 mm - DN40 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico AFS		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	10,29	308,70
218 / 219 1M.16.040.0020.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 48 mm - DN40							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							493 '787,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							493 ' 787,51
219 / 220 1M.16.040.0020.e	WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico ACS		10,00			10,00	11,47	114,70
	SOMMANO m					10,00		
219 / 220 1M.16.040.0020.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 48 mm - DN40 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico Vedi voce n° 213 [m 30.00]					30,00	11,47	344,10
	SOMMANO m					30,00		
220 / 221 1M.16.040.0010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico Vedi voce n° 214 [m 70.00]					70,00	70,00	494 ' 246,31
	<b>A R I P O R T A R E</b>					70,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					70,00		494 ' 246,31
	SOMMANO m					70,00	9,06	634,20
221 / 222 1M.16.040.0010.b	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 28 mm - DN20 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico Vedi voce n° 215 [m 50.00]</p>					50,00		
	SOMMANO m					50,00	8,70	435,00
222 / 223 1M.16.040.0010.a	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 22 mm - DN15 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico Vedi voce n° 216 [m 75.00]</p>					75,00		
	SOMMANO m					75,00	7,58	568,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							495 ' 884,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							495 ' 884,01
223 / 224 1C.12.020.0010.j	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 6,2 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico		6,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	35,78	214,68
224 / 225 1C.12.020.0010.i	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 4,9 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					25,00		
	SOMMANO m					25,00	24,76	619,00
225 / 226 1C.12.020.0010.h	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 4,3 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	20,72	932,40
226 / 227 1C.12.020.0010.g	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							497 ' 650,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							497 ' 650,09
	attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 90 - s = 3,5 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	16,73	250,95
227 / 228 1C.12.020.0010.f	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 75 - s = 3,0 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico		6,00 45,00			6,00 45,00		
	SOMMANO m					51,00	13,53	690,03
228 / 229 1C.12.020.0010.c	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 50 - s = 3,0 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	10,86	488,70
229 / 230 1C.12.020.0030.c	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 50, curve varie WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	5,32	212,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>							499 ' 292,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							499 ' 292,57
230 / 231 1C.12.020.0030.f	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 75, curve varie WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7,92	15,84
231 / 232 1C.12.020.0030.g	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 90, curve varie WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	10,56	42,24
232 / 233 1C.12.020.0030.h	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 110, curve varie WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	11,10	222,00
233 / 234 1C.12.020.0030.i	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							499 ' 572,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							499 ' 572,65
	parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 125, curve varie WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	13,46	26,92
234 / 235 1C.12.020.0030.j	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 160, curve varie WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	35,31	70,62
235 / 236 1C.12.020.0040.j	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 160/160-125-110-90-75 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	54,65	109,30
236 / 237 1C.12.020.0040.i	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							499 ' 779,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							499 ' 779,49
	esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 125/125-110-90-75-63-56-50 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	16,58	66,32
237 / 238 1C.12.020.0040.h	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 110/110-90-75-63-56-50-40 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	14,28	214,20
238 / 239 1C.12.020.0040.g	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 90/90-75-63-56-50-40 mm WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	12,38	123,80
239 / 240 1C.12.020.0010.a	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 32 - s = 3,0 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico scarico condensa							
			100,00			100,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					100,00		500 ' 183,81



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					100,00		500 ' 183,81
	SOMMANO m					100,00	8,87	887,00
240 / 276 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico					4 ' 747,30		
	SOMMANO %					4 ' 747,30	10,00	474,73
241 / 286 1C.12.610.0030.g	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 100x120 cm, spess. cm 15, peso kg. 360 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico pozzetto di ispezione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	83,70	83,70
242 / 287 1C.12.610.0010.g	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x120 cm, h = 100 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 2.400 WBS: 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico pozzetto di ispezione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	363,21	363,21
	Parziale 4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico euro							53 ' 512,68
	<b>4 Impianti idrici e di scarico</b> <b>4.2 Impianto idrico antincendio</b>							
243 / 104 1M.14.010.0010.e	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							501 ' 992,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							501 '992,45
	WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	19,76	691,60
244 / 105 1M.14.010.0010.f	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio							
	SOMMANO m		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	27,13	271,30
245 / 106 1M.12.020.0060.f	Gruppi attacco motopompa VV.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti. - con estremità flangiate DN80 e 2 idranti WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	397,19	397,19
246 / 107 1M.14.050.0060.g	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 25 - SDR 7,4, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De75 x 10,3 mm WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio							
	SOMMANO m		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	19,98	2 '997,00
247 / 108 1M.12.020.0020.b	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash: - con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 25 m WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio					4,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					4,00		506 '349,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					4,00		506 ' 349,54
248 / 109 1M.12.020.0020.d	SOMMANO cad  Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash: - aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta sporgente anti-infortuni verniciata di rosso WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio					4,00	280,89	1 ' 123,56
	SOMMANO cad					4,00		
249 / 110 1C.09.500.0010.d	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità: - 6 Kg, classe di fuoco 34A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	4,73	18,92
250 / 277 AP.IM.CTT.0007	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico per canali e tubazioni. La voce è valutata come sovrapprezzo percentuale del costo della tubazione o del canale dato in opera installato con staffaggio tradizionale. WBS: 4.2 Impianto idrico antincendio					962,90		
	SOMMANO %					962,90	10,00	96,29
	Parziale 4.2 Impianto idrico antincendio euro							6 ' 077,36
251 / 248 AP.AE.IME.0001	<b>5 Aree esterne</b> <b>5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche</b>  Fornitura e posa di sistema di accumulo per acque di prima pioggia raccolte da superfici impermeabilizzate quali strade, parcheggi, tetti, composto da: - Pozzetto scolmatore del tipo Rototec PSC103125IPP o similare per convogliare le							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							508 ' 069,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							508'069,81
	<p>acque di pioggia raccolte al serbatoio di accumulo e, quando questo è pieno, le acque di seconda pioggia direttamente allo scarico finale attraverso la tubazione di bypass.</p> <p>- Vasca di laminazione con pompa di rilancio del tipo Rototec ITU60000 220 o similare, realizzata con serbatoio in polietilene per installazione interrata, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, per la laminazione delle acque di pioggia raccolte; la vasca è equipaggiata con una tubazione di ingresso e troppo pieno in PVC con guarnizione a tenuta, una pompa sommersa di rilancio con valvola a sfera posizionata sulla tubazione di mandata per la regolazione della portata, quadro elettrico con temporizzatore per il comando della pompa di rilancio. Volume della vasca: 60 mc.</p> <p>- Sistema di depurazione composto da un deoliatore con filtro a coalescenza del tipo Rototec NDOFC1000 1,5LS o similare per la depurazione delle acque di prima pioggia accumulate nel serbatoio e rilanciate dalla pompa a portata costante.</p> <p>- Pozzetto prelievi fiscali del tipo Rototec PPF50 o similare per il prelievo di campioni di refluo all'uscita dell'impianto di depurazione.</p> <p>WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche</p> <p>Sistema di accumulo n.1 con vasca da 60 mc</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	34'471,80	34'471,80
252 / 249 AP.AE.IME.0002	<p>Fornitura e posa di sistema di accumulo per acque di prima pioggia raccolte da superfici impermeabilizzate quali strade, parcheggi, tetti, composto da:</p> <p>- Pozzetto scolmatore del tipo Rototec PSC052020IPP o similare per convogliare le acque di pioggia raccolte al serbatoio di accumulo e, quando questo è pieno, le acque di seconda pioggia direttamente allo scarico finale attraverso la tubazione di bypass.</p> <p>- Vasca di laminazione con pompa di rilancio del tipo Rototec IT30000 o similare, realizzata con serbatoio in polietilene per installazione interrata, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, per la laminazione delle acque di pioggia raccolte; la vasca è equipaggiata con una tubazione di ingresso e troppo pieno in PVC con guarnizione a tenuta, una pompa sommersa di rilancio con valvola a sfera posizionata sulla tubazione di mandata per la regolazione della portata, quadro elettrico con temporizzatore per il comando della pompa di rilancio. Volume della vasca: 30</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							542'541,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							542 ' 541,61
	mc. - Sistema di depurazione composto da un deoliatore con filtro a coalescenza del tipo Rototec NDOFC1000 1,5LS o similare per la depurazione delle acque di prima pioggia accumulate nel serbatoio e rilanciate dalla pompa a portata costante. - Pozzetto prelievi fiscali del tipo Rototec PPF50 o similare per il prelievo di campioni di refluo all'uscita dell'impianto di depurazione. WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche Sistema di accumulo n.1 con vasca da 30 mc					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18 ' 481,95	18 ' 481,95
253 / 250 1C.12.020.0010.l	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,8 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche collettore pluviali copertura 1		66,00			66,00		
	SOMMANO m					66,00	66,32	4 ' 377,12
254 / 251 1C.12.020.0010.h	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 4,3 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche		6,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	20,72	124,32
255 / 252 1C.12.010.0040.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							565 ' 525,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							565 ' 525,00
	<p>appoggio, rinfiacco e riempimento.  Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 3,2  WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche  piazzale 1  piazzale 2  copertura 1  copertura 1</p>		3,00 3,00 8,00 6,00			3,00 3,00 8,00 6,00		
	SOMMANO m					20,00	9,86	197,20
256 / 253 1C.12.010.0040.b	<p>Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento.  Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,2  WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche  piazzale 1  copertura 2</p>		15,00 27,00			15,00 27,00		
	SOMMANO m					42,00	10,79	453,18
257 / 254 1C.12.010.0040.c	<p>Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento.  Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,0  WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche  piazzale 1  piazzale 2  copertura 2</p>		15,00 5,00 23,00			15,00 5,00 23,00		
	SOMMANO m					43,00	13,60	584,80
258 / 255 1C.12.010.0040.e	<p>Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento.  Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 6,2</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							566 ' 760,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							566 ' 760,18
	WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche piazzale 1 piazzale 2 copertura 1 copertura 2  SOMMANO m		20,00 22,00 45,00 16,00			20,00 22,00 45,00 16,00  103,00	24,60	2 ' 533,80
259 / 256 1C.12.010.0040.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m <sup>2</sup> . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 7,7 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche piazzale 1 piazzale 2 copertura 1 copertura 2  SOMMANO m		96,00 60,00 55,00 27,00			96,00 60,00 55,00 27,00  238,00	34,77	8 ' 275,26
260 / 257 1C.12.020.0040.l	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 250/200-160-125-110 mm WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche  SOMMANO cad		5,00			5,00  5,00	153,27	766,35
261 / 258 1C.12.020.0030.l	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 250, curve aperte							
	<b>A RIPORTARE</b>							578 ' 335,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							578 ' 335,59
	WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche		5,00			5,00		
	SOMMANO cad					5,00	86,55	432,75
262 / 259 1C.12.010.0100.e	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrato, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 110, curva aperta 45° WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	7,80	31,20
263 / 260 1C.12.010.0100.g	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrato, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 125, curva aperta 45° WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,98	53,88
264 / 261 1C.12.010.0100.i	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrato, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 160, curva aperta 45° WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	12,64	63,20
265 / 262 1C.12.010.0100.k	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrato, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 200, curva aperta a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							578 ' 916,62



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							578 '916,62
	45° WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche De250 - piazzale 1 De250 - piazzale 2 De250 - copertura 1 De315 - copertura 1 De315 - piazzale 1 De315 - piazzale 2	2,00 2,00 4,00 6,00 5,00 5,00			1,200 1,200 1,200 1,300 1,300 1,300	2,40 2,40 4,80 7,80 6,50 6,50		
	SOMMANO cad					30,40	17,95	545,68
266 / 263 1C.12.010.0110.e	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 160 - s = 3,2 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche piazzale 1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	18,16	18,16
267 / 264 1C.12.010.0110.f	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 200 - s = 3,9 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche De315 - piazzale 1 De315 - piazzale 2 De315 - copertura 1 De315 - copertura 2 De250 - copertura 1 De250 - copertura 2	3,00 2,00 1,00 1,00 2,00 2,00			1,300 1,300 1,300 1,300 1,200 1,200	3,90 2,60 1,30 1,30 2,40 2,40		
	SOMMANO cad					13,90	29,87	415,19
268 / 265 1C.12.610.0050.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura in conglomerato di cemento, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 40 cm (esterno 38x54 cm) - peso kg. 63 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche piede pluviale					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	60,65	363,90
269 / 266	Fornitura e posa in opera di pozzetto							
	<b>A RIPORTARE</b>							580 '259,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							580 ' 259,55
1C.12.620.0140.a	<p>prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa</p> <p>WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche piazzale 1</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	112,01	112,01
270 / 267 1C.12.620.0140.b	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa</p> <p>WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche piazzale 1 piazzale 2 copertura 1 copertura 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					5,00		
						2,00		
						6,00		
						3,00		
						16,00	153,08	2 ' 449,28
271 / 268 1C.12.610.0010.d	<p>Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e rinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164</p> <p>WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche caditoie piazzale 1 caditoie piazzale 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00		
						2,00		
						6,00	61,20	367,20
272 / 269 1C.12.610.0020.e	<p>Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e rinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160</p> <p>WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							583 ' 188,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							583 ' 188,04
273 / 270 1C.12.610.0030.d	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 60x60 cm, spess. cm 15, peso kg. 110 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	30,81	184,86
						6,00		
	SOMMANO cad					6,00	41,18	247,08
274 / 271 1C.12.470.0030.a	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa; guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfiaccio in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:- larghezza mm 100,00/160,00 - altezza mm 265,00 WBS: 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche griglia lineare di raccolta		6,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	324,03	1 ' 944,18
	Parziale 5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche euro							77 ' 494,35
	<b>5 Aree esterne</b> <b>5.2 Linea di adduzione acqua potabile</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							585 ' 564,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							585 ' 564,16
275 / 241 1M.13.030.0020.b	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto, esenti da manutenzione - PN10 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40÷100, cuneo in ghisa e ottone per DN125÷300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 5.2 Linea di adduzione acqua potabile					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	72,13	144,26
276 / 242 1M.14.050.0050.d	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De63 x 5,8 mm WBS: 5.2 Linea di adduzione acqua potabile		85,00			85,00		
	SOMMANO m					85,00	10,80	918,00
	Parziale 5.2 Linea di adduzione acqua potabile euro							1 ' 062,26
	<b>5 Aree esterne</b> <b>5.3 Linea di adduzione gas</b>							
277 / 243 1M.14.050.0070.d	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 8 - SDR 17,6 MOP 3 (massima pressione operativa in bar), complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De75 x 4,3 mm WBS: 5.3 Linea di adduzione gas		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	10,58	952,20
278 / 244 1M.14.010.0010.f	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							587 ' 578,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							587 ' 578,62
	guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm WBS: 5.3 Linea di adduzione gas		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	27,13	271,30
279 / 245 1M.13.170.0060.f	Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio totale, filettature F/F o M/F, PN 5, a norma UNI EN 331 MOP 5-20, con maniglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze:- 2" WBS: 5.3 Linea di adduzione gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,77	67,77
280 / 246 1M.13.170.0030.e	Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas. Corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 WBS: 5.3 Linea di adduzione gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	75,06	75,06
281 / 247 025041f	Giunto dielettrico con attacchi filettati e flangiati, per la protezione contro le correnti vaganti delle tubazioni del gas interrate, pressione massima 12 bar, corpo in acciaio galvanizzato raccordo in ottone per attacco M, isolamento elettrico sino a 600 V con tubazioni a secco, conforme alla norma UNI CIG 9680: con attacchi filettati per tubazioni in acciaio: Ø 2" WBS: 5.3 Linea di adduzione gas					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	103,52	207,04
	Parziale 5.3 Linea di adduzione gas euro							1 ' 573,37
	<b>6 Attività di movimento terra</b> <b>6.1 Attività di movimento terra</b>							
282 / 278	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							588 ' 199,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							588 '199,79
1C.02.050.0010.c	a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, WBS: 6.1 Attività di movimento terra Scavo di sbancamento per posa vasche di prima pioggia (mc) Vasca n.1 *(lung.=12*10,5) Vasca n.2 *(lung.=4*11)		126,00 44,00			126,00 44,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					170,00	16,31	2 '772,70
283 / 279 1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia WBS: 6.1 Attività di movimento terra Ghiaia per basamento vasca e rinfiacco * (lung.=(2,5*10,5)+(0,65*1,6*8)) (lung.=2,2*11)		34,57 24,20			34,57 24,20		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					58,77	29,07	1 '708,44
284 / 280 1U.06.010.0020.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano WBS: 6.1 Attività di movimento terra Terreno vegetale per rinfiacco parte superiore vasca e ricoprimento * (lung.=3,5*10,5) (lung.=1,5*11)		36,75 16,50			36,75 16,50		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					53,25	24,81	1 '321,13
285 / 281 1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							594 '002,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							594'002,06
	depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 WBS: 6.1 Attività di movimento terra reti di raccolta acque meteoriche reti idriche distribuzione fluidi  SOMMANO m³					400,00 125,00 25,00 <hr/> 550,00	6,29	3'459,50
286 / 282 1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi WBS: 6.1 Attività di movimento terra reti di raccolta meteoriche reti idriche distribuzione fluidi  SOMMANO m³					372,00 115,00 23,00 <hr/> 510,00	20,46	10'434,60
287 / 283 1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 WBS: 6.1 Attività di movimento terra Vedi voce n° 278 [m³ 170.00] * (par.ug.=0,01*1700) reti di raccolta meteoriche reti idriche distribuzione fluidi  SOMMANO 100 kg	17,00 28,00 10,00 2,00				2'890,00 476,00 170,00 34,00 <hr/> 3'570,00	3,75	13'387,50
	Parziale 6.1 Attività di movimento terra euro							33'083,87
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							621'283,66
	<b>T O T A L E euro</b>							621'283,66
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
	TOTALE	incid. %
<b>RIPORTO</b>		
<b><u>Riepilogo WBS</u></b>		
<b>1 Centrale termofrigorifera euro</b>	<b>220' 323,70</b>	<b>35,463</b>
1.1 Centrale termofrigorifera euro	114' 521,03	18,433
1.2 Centrale di produzione ACS euro	31' 496,25	5,070
1.3 Centrale termica (back up) euro	34' 571,65	5,565
1.4 Centrale idrica euro	17' 720,55	2,852
1.5 Regolazione euro	22' 014,22	3,543
<b>2 Impianto aeraulico euro</b>	<b>193' 822,15</b>	<b>31,197</b>
2.1 Impianto a tutt'aria euro	145' 258,56	23,380
2.2 Impianto ad aria primaria euro	48' 563,59	7,817
<b>3 Impianto di climatizzazione euro</b>	<b>34' 333,92</b>	<b>5,526</b>
3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil euro	26' 283,80	4,231
3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori euro	8' 050,12	1,296
<b>4 Impianti idrici e di scarico euro</b>	<b>59' 590,04</b>	<b>9,591</b>
4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico euro	53' 512,68	8,613
4.2 Impianto idrico antincendio euro	6' 077,36	0,978
<b>5 Aree esterne euro</b>	<b>80' 129,98</b>	<b>12,897</b>
5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche euro	77' 494,35	12,473
5.2 Linea di adduzione acqua potabile euro	1' 062,26	0,171
5.3 Linea di adduzione gas euro	1' 573,37	0,253
<b>6 Attività di movimento terra euro</b>	<b>33' 083,87</b>	<b>5,325</b>
6.1 Attività di movimento terra euro	33' 083,87	5,325
<b>Totale euro</b>	<b>621' 283,66</b>	<b>100,000</b>
<b>A RIPORTARE</b>		



Indice delle WBS	PAGINA
<b><u>Indice delle WBS</u></b>	
<b>LAVORI A CORPO</b>	
1.1 Centrale termofrigorifera	2
1.2 Centrale di produzione ACS	11
1.3 Centrale termica (back up)	19
1.4 Centrale idrica	26
1.5 Regolazione	33
2.1 Impianto a tutt'aria	34
2.2 Impianto ad aria primaria	38
3.1 Impianto di climatizzazione a fan coil	43
3.2 Impianto di riscaldamento a radiatori	51
4.1 Impianto idrico sanitario e di scarico	56
4.2 Impianto idrico antincendio	73
5.1 Impianto di raccolta acque meteoriche	75
5.2 Linea di adduzione acqua potabile	83
5.3 Linea di adduzione gas	84
6.1 Attività di movimento terra	85