

INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU

VARIANTE IN CORSO D'OPERA

DEMOLIZIONE CON RICOSTRUZIONE ED AMPLIAMENTO DI
ASILO NIDO COMUNALE "IL PICCOLO PRINCIPE"

Via Locatelli, Sesto Calende (VA)

Impresa Affidataria

TRABANO S.r.l.
C O S T R U Z I O N I E D I L I

Impresa Tabano S.r.l - Via dell'Industria 5 - Venegono Inferiore (VA)

Direzione dei Lavori e progettazione variante



Arch. Mauro Enrico Desiderà
Via caduti per la Libertà n. 16
28053 Castelletto sopra Ticino (NO)
Ordine degli Architetti della Provincia di Novara e VCO n. 1114

tavola nr.

RE7.3 VAR

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI MECCANICI

scala

1:100

data

maggio 2025

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 NP.054	Pompa di calore reversibile completa di antivibranti, scheda controllo BACNET e pompa di rilancio. - Potenza Frigorifera: Temp. 7°/12°C-Temperatura esterna 35°C: 64,5 kW - EER: 2,98 - Corrente assorbita: 40,9kW - Potenza Termica : Temp. 40/45°C-Temperatura esterna 7°C: 69,3 kW - COP: 3,40 - Corrente assorbita: 40,3kW - Alimentazione 400V/3N/50Hz	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	33'202,29	33'202,29
2 1M.04.040.0 040.a	Serbatoi inerziali per acqua calda o refrigerata verticali in acciaio inox AISI 316, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione con guscio in PVC. Grandezze (l: capacità): - 1 500	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'281,45	1'281,45
3 1M.04.040.0 010.b	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità): - 800 l	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	840,43	840,43
4 NP.001	Riscaldatori elettrici utilizzabili come integrazione sui bollitori, elementi riscaldanti in acciaio inossidabile o Incoloy 800, classe di protezione IP45, forniti completi di termostato di regolazione, termostato di sicurezza a riarmo manuale e 2 mt di cavo elettrico cablato e senza spina. Range di utilizzo: 30 °C / 70 °C	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	396,40	396,40
5 NP.002	pompa di circolazione per acqua calda sanitaria, pompa con rotore bagnato con commutazione della velocità manuale a tre stadi, per il montaggio all'interno del modulo di produzione ACS. alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz. fino a 1,4 m³/h - fino a 70 kPa	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	797,47	797,47
6 NP.003	modulo di produzione istantanea di acqua calda sanitaria con regolazione elettronica, pompa di circolazione primaria e scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox. Pressione massima di esercizio 10bar. Superficie di scambio 1,76mq. Temperatura massima di esercizio 90°C. Portata massima mandata primario 1950l/h.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	2'655,40	5'310,80
7 NP.004	kit cascata per la combinazione di più stazioni di produzione di acqua calda sanitaria composto da due valvole motorizzate	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	797,47	797,47
8 1M.13.130.0 010.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	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	83,93	83,93
	A R I P O R T A R E			42'710,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			42'710,24
9 NP.005	Disaeratore isolato con attacchi flangiati. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Attacco: DN 65 (EN 1092-1) PN 16. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Pressione massima scarico aria: 10 bar. Finitura: verniciato. Materiale: acciaio.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'372,86	1'372,86
10 NP.006	Defangatore con magneti isolato. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Capacità di separazione particelle fino a 5 µm. Attacco: DN 65 (EN 1092-1) PN 16. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 0-100 °C. Finitura: verniciato. Materiale: acciaio.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'395,89	1'395,89
11 1M.04.020.0 030.c	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): - 80 l	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	314,31	628,62
12 1M.04.020.0 010.g	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 60 l	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	339,36	339,36
13 1M.13.100.0 010.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	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	36,59	73,18
14 1M.04.060.0 010.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto	14,00		
	SOMMANO cad	14,00	34,19	478,66
15 1M.04.060.0 020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	31,54	189,24
16 NP.007	Collettore su misura per riscaldamento e raffrescamento in polipropilene. Strato esterno in PP-R 80 Super (polipropilene copolimero random), materiale intermedio PP-RF (polipropilene copolimero rinforzato con fibre di vetro al 20%), materiale interno in PP-RCT WOR (polipropilene copolimero random a cristallinità modificata, con accresciuta resistenza all'ossidazione). Attacchi principali D.90. Corpo principale D.125. n°1 stacco D.90. n°1 stacco D.40.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	561,60	561,60
17 NP.055	Elettropompa gemellare per riscaldamento e raffrescamento. Campo di funzionamento: da 2 a 12 m³/h con prevalenza fino a 11 metri; Campo di temperatura del liquido: da -10 °C a +110 °C Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole			
	A R I P O R T A R E			47'749,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			47'749,65
	max 30%). Massima pressione di esercizio: 16 bar (1600 kPa)	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	3'878,68	3'878,68
18 1M.13.110.0 040	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	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	44,28	44,28
19 1M.13.110.0 130.b	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	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	228,15	228,15
20 1M.13.010.0 010.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	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	10,10	30,30
21 1M.13.010.0 010.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	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	16,80	16,80
22 1M.13.010.0 010.d	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	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	20,39	203,90
23 1M.13.010.0 010.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	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	40,95	245,70
24 1M.13.020.0 020.b	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): - DN65	12,00		
	A R I P O R T A R E	12,00		52'397,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	12,00		52'397,46
25 1M.13.020.0 020.c	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): - DN80	SOMMANO cad 12,00	96,79	1'161,48
26 1M.13.050.0 010.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	SOMMANO cad 12,00	106,18	1'274,16
27 1M.13.050.0 010.d	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): - DN32	SOMMANO cad 2,00	10,98	21,96
28 1M.13.050.0 010.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	SOMMANO cad 3,00	21,25	63,75
29 1M.13.050.0 020.c	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 Corpo in ghisa, cappello in ghisa, otturatore in ghisa, guarnizioni in gomma. Sede dell'otturatore in gomma, tenuta dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65	SOMMANO cad 2,00	40,00	80,00
30 1M.13.050.0 020.d	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 Corpo in ghisa, cappello in ghisa, otturatore in ghisa, guarnizioni in gomma. Sede dell'otturatore in gomma, tenuta dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80	SOMMANO cad 2,00	124,44	248,88
31 1M.11.100.0 030	Rubinetto cromato DN15 con portagomma e rosetta	SOMMANO cad 4,00	43,23	172,92
32 1M.13.140.0 030.d	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65	SOMMANO cad 2,00	76,03	152,06
	A R I P O R T A R E			55'846,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			55'846,25
33 1M.13.110.0 020.a	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): - DN20	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	16,79	100,74
34 NP.008	Tubazione flessibile preisolata Microflex per impianti di riscaldamento e raffrescamento con singolo tubo interno in PEX-a SDR11 con barriera antiossigeno (DIN 4726), adatto per fluidi di temperatura - 10÷95°C e pressioni fino a 6 bar, conforme alla normativa EN ISO 15875. La tubazione è così costruita: • Tubazione di servizio in polietilene reticolato (PEX a) secondo norme DIN 16892/16893 EN-ISO 15875 dotato di protezione con barriera di ossigeno EVOH a norma DIN 4726. • Isolamento termico in isolante in strati concentrici realizzato in polietilene reticolato PEX espanso con struttura a celle chiuse con densità secondo ISO 845 di 30 kg/mc. realizzato con processo esente da CFC. • Il mantello di rivestimento esterno è costituito da una doppia parete scatolata, corrugata in polietilene ad alta densità (PE-HD) , denominata a ""camera chiusa"" . La tubazione dovrà essere garantita, previo test di pressione in loco, dieci anni dalla data di posa in opera. Caratteristiche: - Diametro Tubazione esterna: 200 mm - Diametro Tubazione Interna: 75 x 6,8 mm	15,00		
	SOMMANO ml	15,00	192,39	2'885,85
35 NP.009	Fornitura e posa di raccordo diritto maschio per tubi MICROFLEX PE-Xa / filettatura Gas cilindrica con corpo in ottone resistente alla dezincatura, tenuta meccanica senza guarnizioni con sistema di chiusura/montaggio a serraggio a mezzo di bullone in acciaio inox idoneo per poter essere montato/smontato senza necessità di attrezzature dedicate. Ø Tubazione PE-Xa: 75 x 6,8 mm Ø Filetto Gas: 2" ½	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	161,67	646,68
36 NP.010	Fornitura e posa di manicotti di attraversamento muro MICRO PRESS per sistema di tubazioni preisolate con guaina in PE Versioni per tubi Microflex di tutti i formati e diametri: 2x40 e 1x40 mm. Gomma extra-morbida per una coppia di serraggio ridotta, a basso rischio di deformazione dei tubi. Omologazione MFPA fino a 5 bar. Installazione agevole che consente la mobilità del tubo. Versione split Idonea per applicazioni in cui il tubo è già installato Piastrine di pressione in acciaio inox. Versione SPLIT Bulloni S304 Dimensione gomma 1 x 40 mm Gomma: EPDM Diametro foro 250 mm	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	685,04	1'370,08
37 NP.011	Fornitura e posa di tappo termorestringente per prevenire l'infiltrazione di acqua tra la guaina esterna e il tubo di servizio isolato.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	135,76	543,04
38 1M.14.060.0 020.b	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in barre, 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	60,00		
	SOMMANO m	60,00	5,65	339,00
	A R I P O R T A R E			61'731,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			61'731,64
39 1M.14.060.0 020.c	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in barre, 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): - De25 x 3,5 mm	70,00 SOMMANO m 70,00	8,27	578,90
40 1M.14.060.0 020.d	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in barre, 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): - De32 x 4,4 mm	20,00 SOMMANO m 20,00	12,33	246,60
41 1M.14.060.0 070.b	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm	55,00 SOMMANO m 55,00	15,58	856,90
42 1M.14.060.0 070.c	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 4,6 mm	25,00 SOMMANO m 25,00	21,93	548,25
43 1M.14.060.0 070.d	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De63 x 5,8 mm	40,00 SOMMANO m 40,00	30,93	1'237,20
44 1M.14.060.0 070.e	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De75 x 6,8 mm	30,00 SOMMANO m 30,00	41,34	1'240,20
45 1M.14.060.0 070.f	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De90 x 8,2 mm	30,00 SOMMANO m 30,00	54,55	1'636,50
46 1M.16.070.0 030.a	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, 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 22 mm - DN15	60,00 SOMMANO m 60,00	9,27	556,20
47	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di			
	A R I P O R T A R E			68'632,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			68'632,39
1M.16.070.0 030.b	<p>permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 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): - 13 x 28 mm - DN20</p>	70,00	9,81	686,70
	SOMMANO m	70,00		
48 1M.16.070.0 040.c	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, 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 x 35 mm - DN25</p>	20,00	15,16	303,20
	SOMMANO m	20,00		
49 1M.16.070.0 040.d	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, 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 x 42 mm - DN32</p>	55,00	18,24	1'003,20
	SOMMANO m	55,00		
50 1M.16.070.0 050.e	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 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): - 25 x 48 mm - DN40</p>	25,00	27,56	689,00
	SOMMANO m	25,00		
51 1M.16.070.0 050.f	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 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): - 25 x 60 mm - DN50</p>	40,00	32,08	1'283,20
	SOMMANO m	40,00		
52	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di			
	A R I P O R T A R E			72'597,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			72'597,69
1M.16.070.0 060.g	<p>permeabilità μ minimo 7.000, 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>	30,00		
	SOMMANO m	30,00	46,99	1'409,70
53 1M.16.070.0 060.h	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, 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 89 mm - DN80</p>	30,00		
	SOMMANO m	30,00	51,69	1'550,70
54 1M.16.090.0 010.d	<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 8/10</p>	90,00		
	SOMMANO m ²	90,00	32,44	2'919,60
55 1M.16.100.0 010.a	<p>Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa.</p> <p>I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi.</p> <p>Scatole per: - valvole fino a DN100</p>	20,00		
	SOMMANO cad	20,00	102,63	2'052,60
56 1M.10.070.0 010.a	<p>Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfianto aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 3 + 3</p>	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	476,31	952,62
57 1M.10.070.0 010.b	<p>Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfianto aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 4 + 4</p>	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	497,63	497,63
58 1M.10.070.0	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfianto aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni			
	A R I P O R T A R E			81'980,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			81'980,54
010.d	con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 6 + 6	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	583,68	583,68
59 1M.10.070.0 010.e	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 7 + 7	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	618,22	618,22
60 1M.10.130.0 020.a	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica, allacciamenti a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi	23,00		
	SOMMANO cad	23,00	229,98	5'289,54
61 NP.012	Ventilconvettore dotato di batteria maggiorata 4 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo con motore brushless inverter, filtro di classe G2 e mantello metallico (RAL9003) con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale senza comando a bordo. Pf =1,94 kW; Pt = 2,01 kW alla massima velocità in condizioni EUROVENT. Completo di valvola a 2 vie con servomotore 24V	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	635,52	1'271,04
62 NP.013	Ventilconvettore dotato di batteria maggiorata 4 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo con motore brushless inverter, filtro di classe G2 e mantello metallico (RAL9003) con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale senza comando a bordo. Pf =3,6 kW; Pt = 3,55 kW alla massima velocità in condizioni EUROVENT. Completo di valvola a 2 vie con servomotore 24V	15,00		
	SOMMANO cadauno	15,00	723,56	10'853,40
63 NP.014	Ventilconvettore a parete ad inverter con alette di mandata orientabili in orizzontale. Completo di valvola a due vie e controllo a icroprocessore e senza comando. Pannello frontale del tipo Flat Panel. Potenza frigorifera nominale alla media velocità 4.070 W. Certificazione Eurovent	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	1'116,98	4'467,92
64 1M.10.030.0 090.a	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensole (tipo fisso) o piedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale): - fisso senza timer - 0,6 kW	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	168,63	505,89
65 1M.10.030.0 090.b	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensole (tipo fisso) o piedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale): - fisso senza timer - 1 kW			
	A R I P O R T A R E			105'570,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			105'570,23
66 NP.015	Recuperatore di calore in controcorrente ad elevato rendimento, per installazione orizzontale. Il recuperatore è del tipo statico a piastre in alluminio, i ventilatori sono plug-fan con motore inverter EC, filtro M5 sull'aria estratta e F7 su quella di rinnovo. Batteria di riscaldamento elettrica a 2 stadi, con alimentazione monofase. Portata nominale 2950 m3/h, pressione statica utile mandata 462 Pa	3,00	185,86	557,58
		SOMMANO cad 3,00		
		1,00	12'352,67	12'352,67
		SOMMANO cadauno 1,00		
67 NP.016	Unità di ventilazione meccanica monoblocco a flussi incrociati con scambiatore di calore entalpico, filtri G3+F9, regolazione della portata in 4 stadi più notturna e iperventilazione, modalità freecooling elettronico manuale. Portata massima: 600mc/h Tensione di alimentazione: 220W	8,00	4'325,66	34'605,28
		SOMMANO cadauno 8,00		
		11,00	131,94	1'451,34
		SOMMANO cadauno 11,00		
68 NP.017	Diffusore circolare su base quadrata 60x60 realizzato in alluminio verniciato di bianco RAL9016 per la mandata e la ripresa dell'aria ambiente. Design per sistema in controsoffitto 600x600. Attacco D.150	9,00	362,41	3'261,69
		SOMMANO cadauno 9,00		
		3,00	128,25	384,75
		SOMMANO cadauno 3,00		
69 NP.018	Diffusore quadrato a 4 vie in alluminio verniciato bianco RAL9016 per la mandata e la ripresa dell'aria ambiente completo di plenum in lamiera zincata rivestito esternamente in polietilene a cellule chiuse sp.3mm, serranda e foro di fissaggio a soffitto. Design per sistema in controsoffitto 600x600	2,00	75,42	150,84
		SOMMANO cadauno 2,00		
		3,00	64,53	193,59
		SOMMANO cadauno 3,00		
70 NP.019	Diffusore circolare su base quadrata 60x60 realizzato in alluminio verniciato di bianco RAL9016 per la mandata e la ripresa dell'aria ambiente. Design per sistema in controsoffitto 600x600. Attacco D.200	3,00	528,27	1'584,81
		SOMMANO cadauno 3,00		
71 NP.020	Bocchette per canali circolari, in mandata e ripresa, passo 20 mm, in acciaio zincato. Fissaggio con viti frontali installate su canale. Costruzione in acciaio INOX AISI 304. complete di serranda di taratura Dimensioni : 600x100	2,00		
		SOMMANO cadauno 2,00		
		3,00		
		SOMMANO cadauno 3,00		
72 NP.021	Bocchette per canali circolari, in mandata e ripresa, passo 20 mm, in acciaio zincato. Fissaggio con viti frontali installate su canale. Costruzione in acciaio INOX AISI 304. complete di serranda di taratura Dimensioni : 500x100	3,00		
		SOMMANO cadauno 3,00		
73 NP.022	Regolatore di portata elettronico per applicazioni VAV/ CAV. Regolazione elettronica "pressure indipendent", con misura della portata istantanea a mezzo di sonda di velocità e trasduttore di pressione differenziale. Segnale di comando 0-10 Vdc. Comando GDB.181.1E/KN. Attacco D.160	3,00		
		SOMMANO cadauno 3,00		
74 NP.023	Regolatore di portata elettronico per applicazioni VAV/ CAV. Regolazione elettronica "pressure indipendent", con misura della portata istantanea a mezzo di sonda di velocità e trasduttore di pressione differenziale. Segnale di	3,00		
		SOMMANO cadauno 3,00		
		3,00		
		SOMMANO cadauno 3,00		
	A R I P O R T A R E			160'112,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			160'112,78
	comando 0-10 Vdc. Comando GDB.181.1E/KN. Attacco D.125	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	516,78	1'550,34
75 NP.024	Serranda tagliafuoco circolare con azionamento manuale con chiusura mediante termofusibile a 72 °C o con pulsante di sgancio. Riarmo manuale con 2 micro di fine corsa. Attacco D.100	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	102,29	204,58
76 1M.09.080.0 010.b	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - oltre 0,30 m² fino a 0,50 m²	2,00		
	SOMMANO m²	2,00	378,24	756,48
77 NP.025	Girglia circolare in alluminio con rete antintrusione per la presa ed espulsione dell'aria esterna. Installazione a parete. Versione verniciabile. Attacco D.200	16,00		
	SOMMANO cadauno	16,00	51,66	826,56
78 1M.09.100.0 020.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	20,00		
	SOMMANO m	20,00	20,44	408,80
79 1M.09.100.0 020.b	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): - 100 mm	10,00		
	SOMMANO m	10,00	19,82	198,20
80 NP.053	stema di canalizzazioni aria a sezione circolare di tipo spiroidale in esecuzione speciale preverniciata compreso staffaggio, movimentazione, posizionamento e collagamento ad unità e terminali. Costruzione in lamiera di acciaio zincato - Esecuzione per impianti a Classe di tenuta D - Pressione statica d'esercizio +2000Pa/ -750 Pa secondo EN 12237 - Nervatura di rinforzo dal diam. 355 mm	180,00		
	SOMMANO m2	180,00	135,77	24'438,60
81 1M.16.030.0 030.a	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 5.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superfice teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. 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. Spessori lastra: - sp. 13 mm	35,00		
	SOMMANO m²	35,00	29,15	1'020,25
82	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali.			
	A R I P O R T A R E			189'516,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			189'516,59
1M.16.030.0 040.c	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. Tipi di finiture, spessore lamierino: - lamierino in alluminio, sp. 0,8 mm	80,00		
	SOMMANO m²	80,00	36,60	2'928,00
83 NP.026	Regolazione DDC - Centrale termofrigorifera: - n°1 Panel PC 10,1" wide screen per montaggio fronte quadro in combinazione con modulo 6 e moduwebVision. Supporta solo web-browser per la navigazione su moduweb Unity. - n°1 Stazione di automazione di tipo modulare, liberamente programmabile con protocollo di comunicazione standard BACnet/IP nativo (ENISO16484-5) certificato BTL. Conessioni LAN, Realizzazione pagine grafiche, tramite opportuna ingegneria (se espressamente quotata ed indicata nella presente offerta). Porte RS485A con protocollo Modbus_RTU con 4 profili di comunicazione integrati. Porta RS485B per protocollo SLC. - n°1 progettazione sottosistema	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	15'678,26	15'678,26
84 NP.027	Sonda di temperatura ambiente con potenziometro, montaggio a parete, colore bianco(simile a RAL9010). Elemento sensibile Ni 1000 Ohm secondo DIN 43760 classe B, potenziometro 2.5 kΩ. Campo -30...70°C. Protezione IP30 (secondo EN 60529). Dimensioni 85x85x27 mm.	23,00		
	SOMMANO cadauno	23,00	82,98	1'908,54
85 NP.028	Sonda di temperatura ambiente, montaggio a parete, colore bianco, elemento sensibile Ni 1000 Ohm secondo DIN 43760. Campo -35...70°C. Protezione IP30 (EN 60529). Conforme alle direttive CE: EMC Directive 2014/30/EU e RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581.	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	32,30	193,80
86 NP.029	Trasmettitore ambiente di CO2 con sensore ottico NDIR, montaggio a parete. Colore bianco puro (simile a RAL 9010). Dimensione 85 x 85 x 27 mm. Alimentazione 24 V AC/DC (± 10 %). N.2 Campi CO2 selezionabili 0...2000 o 0...5000 ppm, uscita 0...10 V. Grado di protezione IP 30 (secondo EN 60 529), conformità CE, compatibilità elettromagnetica secondo EN 61 326, direttiva CEM 2014/ 30/ EU, direttiva sulla bassa tensione 2014/ 35/ EU.	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	346,52	1'039,56
87 NP.030	Sonda di temperatura esterna, montaggio a parete, elemento sensibile Ni 1000 secondo DIN 43760 classe B. Campo -50...+90°C. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1). Dimensioni 72 x 64 x 37,8 mm.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	30,50	30,50
88 NP.031	Pressostato differenziale, campo delta P 0,06...0,6 bar. Diaframma Cromo-nickel acciaio 1.4310, accuratezza = 3 % del campo di misura. Massima temperatura del fluido 80 °C. Attacchi G 1/8" femmina. Staffa di fissaggio compresa. Protezione IP65 (EN 60529), classe II (EN 60730). Uscita contatto in scambio portata max 3(1) A, 250V~ 250 VA, oppure 0,4 A, 30V~, 10W.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	479,31	479,31
89 NP.032	Servomotore radiale 8 Nm per valvole a sfera, comando on-off o a 3 punti, alimentazione 24V~, tempo di corsa 120 sec, IP 54 EN 60529.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	189,41	189,41
	A R I P O R T A R E			211'963,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			211'963,97
90 NP.033	Valvola a sfera a 3 vie di commutazione PN40. Corpo in ottone anti-dezincificazione Attacco con filettatura interna secondo ISO 7/1 Rp 2", DN 50 Kvs 73 corsa 90°.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	280,19	280,19
91 NP.034	Contatto ausiliario per AKM1... contatto doppio in commutazione, regolabile in continuo 0...100% della corsa carico ammesso 5 (2) A, 24...230 V.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	86,41	86,41
92 NP.035	Trasmettitore di pressione differenziale, campo delta P 0...6 bar. Alimentazione 24 V=/. uscita 0...10 V Carico: > 2 kΩ. Membrana in ceramica per una lunga durata.Temperatura del fluido 0...80 °C, accuratezza ≤ 1%, attacchi di misura G 1/8" femmina. Protezione IP65 (EN 60529).	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	842,13	842,13
93 NP.036	Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =100mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1)	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	59,98	239,92
94 NP.037	Guaina LW 7; R1/2" per sonde EGT34xF9xx con L=100mm, ottone e rame.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	19,90	79,60
95 NP.038	Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =200mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1)	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	56,74	56,74
96 NP.039	Guaina LW 7; R1/2" per sonde EGT34xF9xx con L=200mm, ottone e rame.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	25,05	25,05
97 NP.040	Sonda temperatura a cavo Ni1000 din 43760 classe B, sensore Ø 6 × 100 mm, materiale acciaio inox, V4A (1.4571), cavo 2 m in silicone. Campo -50...180 °C. Grado di protezione IP 68 (secondo EN 60529)	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	22,96	45,92
98 NP.041	Raccordo filettato G1/4" in acciaio inox per montaggio ad immersione diretta sonde a cavo.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	31,42	62,84
99 NP.042	Contatore multigetto per acqua fredda sanitaria montaggio orizzontale DN20, PN16, K10, t max 30°C, Q3 4,0 m3/h. Montaggio Orizzontale. Attacchi filettati, completo di emettitore d'impulsi e raccordi. Omologato MID Mi001. Campo di misura R80	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	149,26	298,52
	A R I P O R T A R E			213'981,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			213'981,29
100 NP.043	Contatore Woltmann per acqua fredda sanitaria DN50, PN16, K100, t max 50°C, Qp=40 m3/h. Attacchi flangiati, completo di emettitore d'impulsi. MID Mi001	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	703,33	703,33
101 NP.044	Contaimpulsivi per il rilevamento di 4 ingressi impulsivi, valore impulso selezionabile via software. Alimentazione a batteria, uscita M-BUS. Montaggio su guida DIN.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	380,56	380,56
102 NP.045	regolazione DDC - Ventilconvettori - scaldasalviette - CO2 e cassette: - n°2 EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare, con n.1 interfaccia RS485/Modbus. Protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink e 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5; - n°23 EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 230V~, 4 DO (NO) - 4 AO(Dimmer) - 4 UI - 4 AO Collegamento bus ecoLink max 500m; - n°6 EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 230V~, 4 DO (NO) - 4 AO(Dimmer) - 4 UI - 4 AO Collegamento bus ecoLink max 500m; - n°3 EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 230V~, 4 DO (NO) - 4 AO(Dimmer) - 4 UI - 4 AO Collegamento bus ecoLink max 500m; - progettazione sottosistema	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	19'352,96	19'352,96
103 NP.046	Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =100mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1)	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	54,99	109,98
104 NP.047	Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura P34-EGT...	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	11,43	22,86
105 NP.048	Servomotore radiale con ritorno a molla, coppia 20Nm max90°. Alim. 24V~/24V= Comando ON/OFF 90° in 60 sec. Con 2 contatti aux 5A 24...250V~. Adattatore per alberi tondi: Ø 10 - 20 mm Alberi quadrati: 10 - 20	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	439,92	439,92
106 NP.049	Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	74,19	148,38
107 NP.050	Regolazione DDC - Recuperatori: - n°1 EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare, con n.1 interfaccia RS485/Modbus. Protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink e 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5. -n°6 EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 230V~, 4 DO (NO) - 4 AO(Dimmer) - 4 UI - 4 AO Collegamento bus ecoLink max 500m - Progettazione sottosistema	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	6'973,49	6'973,49
	A R I P O R T A R E			242'112,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			242'112,77
108 NP.051	Interfaccia Web: - n°1 Modulo 6 - Codice di attivazione per la funzionalità "NETWORK" su modu680-AS. n°1 Progettazione sistema Sauter moduWeb Unity	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	9'229,52	9'229,52
109 1M.03.060.0 050.g	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - contatore a impulsi DN50	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	701,28	701,28
110 1M.03.060.0 050.a	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	668,50	668,50
111 1M.03.050.0 080.e	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). Grandezze (mm: diametro attacchi): - semi-automatico - DN50	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	975,51	975,51
112 1M.13.010.0 010.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	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	40,95	163,80
113 1M.11.200.0 010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. 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	20,00		
	SOMMANO cad	20,00	188,07	3'761,40
114 1M.11.200.0 010.d	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, senza scarico Inclusioni: - 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. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	53,46	106,92
	A R I P O R T A R E			257'719,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			257'719,70
115 1M.11.200.0 010.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 (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	12,00 SOMMANO cad 12,00	193,39	2'320,68
116 1M.11.200.0 010.e	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti: - scarico Inclusioni: - 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	2,00 SOMMANO cad 2,00	78,76	157,52
117 1M.11.020.0 010.c	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 70 x 55 cm circa, completo di mensole	3,00 SOMMANO cad 3,00	127,88	383,64
118 1M.11.020.0 020.b	Lavabi a canale in fire-clay colore bianco: - da 120 x 45 cm circa, completo di mensole	3,00 SOMMANO cad 3,00	200,31	600,93
119 1M.11.020.0 040.b	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	11,00 SOMMANO cad 11,00	206,71	2'273,81
120 1M.11.020.0 040.p	Gruppi d'erogazione per lavabo: - miscelatore da 1/2" termostatico a parete in ottone cromato, con comando agevolato. Meccanismo di apertura e chiusura integrato nella cartuccia con l'elemento termosensibile; manopola graduata con arresto di sicurezza a 38° C. Il corpo rimane freddo per una completa protezione dalle scottature. Fornito con eccentrici e rosconi.	1,00 SOMMANO cad 1,00	664,35	664,35
121 1M.11.020.0 050.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	9,00 SOMMANO cad 9,00	44,18	397,62
122 1M.11.020.0 060.a	Completamenti per lavabi: - colonna lavabo a parete	3,00 SOMMANO cad 3,00	47,80	143,40
	A R I P O R T A R E			264'661,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			264'661,65
123 1M.11.060.0 030.b	Lavatoi in fire-clay colore bianco: - da 75 x 50 cm circa, completo di mensole	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	184,42	184,42
124 1M.11.060.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavello e lavatoio: - a bordo lavello da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca girevole con rompigitto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	134,08	134,08
125 1M.11.060.0 050.a	Gruppi di scarico per lavello e lavatoio: - per apparecchio a 1 bacino da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	54,02	54,02
126 1M.11.060.0 010.c	Lavelli in fire-clay colore bianco: - a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	187,23	561,69
127 1M.11.060.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavello e lavatoio: - a bordo lavello da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca girevole con rompigitto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	134,08	402,24
128 1M.11.060.0 050.a	Gruppi di scarico per lavello e lavatoio: - per apparecchio a 1 bacino da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	54,02	162,06
129 1M.11.010.0 010.d	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	262,97	788,91
130 1M.11.010.0 010.f	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - per infanzia del tipo sospeso, sifone incorporato con scarico a parete, comprese staffe di fissaggio, dimensioni 30x45 circa	9,00		
	SOMMANO cad	9,00	324,32	2'918,88
131 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	11,00		
	SOMMANO cad	11,00	182,77	2'010,47
132 1M.11.010.0 030.h	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di rubinetto da 1/2" da incasso con comando a pedale a chiusura automatica, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	197,52	197,52
	A R I P O R T A R E			272'075,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			272'075,94
133 1M.11.010.0 040.a	Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	35,43	106,29
134 1M.11.050.0 010.c	Piatti doccia colore bianco: - in acrilico, da 80 x 80 cm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	261,78	261,78
135 1M.11.040.0 010.e	Vasche da bagno colore bianco: - in acrilico, da rivestire, da 120 x 70 cm	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	446,20	1'338,60
136 1M.11.040.0 020.b	Gruppi d'erogazione per vasca da bagno: - esterno da 1/2" per vasca da bagno, composto da: un rubinetto miscelatore manuale monocomando, un deviatore, una bocca fissa con rompigitto, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, completo di guarnizioni	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	148,25	444,75
137 1M.14.050.0 020.c	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - 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): - De50 x 4,6 mm	50,00		
	SOMMANO m	50,00	10,13	506,50
138 1M.14.060.0 030.a	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): - De16 x 2,2 mm	300,00		
	SOMMANO m	300,00	5,26	1'578,00
139 1M.14.060.0 030.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	50,00		
	SOMMANO m	50,00	6,29	314,50
140 1C.12.030.00 10.a	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico verticale e suborizzontale (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 32 - s = 1,8	80,00		
	SOMMANO m	80,00	6,92	553,60
141 1C.12.030.00 20.a	Fornitura e posa in opera di curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. con diametro esterno (De): - De 32, curve varie			
	A R I P O R T A R E			277'179,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			277'179,96
		40,00		
	SOMMANO cad	40,00	6,39	255,60
142 1C.12.030.00 30.a	Fornitura e posa braghe semplici a 45° per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametri esterni (De): - De 50/50	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	7,49	74,90
143 1C.12.090.00 10.f	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 110 mm - s= 5,00	70,00		
	SOMMANO m	70,00	28,08	1'965,60
144 1C.12.030.00 30.f	Fornitura e posa braghe semplici a 45° per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametri esterni (De): - De 110/110	23,00		
	SOMMANO cad	23,00	10,46	240,58
145 1C.12.030.00 20.f	Fornitura e posa in opera di curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. con diametro esterno (De): - De 110, curve varie	40,00		
	SOMMANO cad	40,00	8,01	320,40
146 1M.13.170.0 060.c	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:- 1"	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	26,08	52,16
147 1M.13.170.0 060.b	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:- ¾"	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	15,10	15,10
148 1M.04.060.0 020.d	Manometri: - per metano con quadrante 80 mm a membrana, completo di rubinetto a pulsante	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	49,50	49,50
149 1M.14.050.0 080.d	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 5 - SDR 11 MOP 5 (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): - De40 x 3,7 mm	33,00		
	SOMMANO m	33,00	9,49	313,17
	A R I P O R T A R E			280'466,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			280'466,97
150 1M.14.020.0 010.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	3,00		
	SOMMANO m	3,00	20,88	62,64
151 1M.14.040.0 020.g	Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 - serie pesante, 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): - De28 x 1,5 mm	10,00		
	SOMMANO m	10,00	25,71	257,10
152 1M.13.110.0 120.c	Disconnettori in bronzo a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in bronzo, attacchi flangiati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'388,92	1'388,92
153 1M.13.130.0 020.h	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	268,17	268,17
154 1M.13.030.0 020.d	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): - DN80	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	118,01	118,01
155 1M.13.010.0 010.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	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	9,09	9,09
156 1M.17.060.0 030.a	Strumentazione per pressione e flusso - pressostato da tubazione	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	302,62	302,62
157 1M.04.060.0 020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	31,54	94,62
	A R I P O R T A R E			282'968,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			282'968,14
158 1M.12.020.0 010.b	Naspi antincendio DN 25 UNI EN 671/1 verniciati in rosso, composti da: lancia d'erogazione con valvola; tubo semi-rigido EN 694 con raccordi e bobina di avvolgimento; cassetta da incasso o da parete con portello in alluminio e vetro safe-crash: - con tubo standard colore bianco da 25 m	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	421,09	842,18
159 NP.052	Sistema a servizio idrante soprassuolo per protezione esterna UNI 10779 Composto da: - Cassetta da esterno DN 70 "Linea Electa" in acciaio al carbonio verniciato in poliestere rosso RAL 3000. Dim. mm H 650x500x250 - con paraspigoli in materiale plastico - Tubazione flessibile dotata di raccordi UNI 804 realizzati in ottone EN 1982 con raccordatura a norma UNI 7422 (vedi tabella per scelta modello). Lunghezza 30 metri. - Lancia frazionatrice a leva DN 70 INDUSTRIALJET - Chiave di manovra in acciaio per idrante soprassuolo - Sostegno per tubazione di colore rosso - Lastra "FIRE GLASS" dimensione mm. 490 x 375 Piantana centrale cilindrica per cassetta in acciaio al carbonio verniciato in poliestere rosso RAL 3000 o in acciaio INOX 304 non verniciato. Altezza da terra 75 cm, tubo 110mm per DN 70 Piastra di base per cassette DN 70 e Maxi: 230x230mm.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	602,69	602,69
160 1M.12.020.0 040.a	Idranti antincendio soprassuolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, aventi parte interrata verniciata di nero di altezza minima mm 960 (985 per DN 150) con valvola e flangia d'appoggio, e parte esterna verniciata di rosso con dispositivo di manovra, tappi e catene: - DN80 con 2 attacchi UNI 70	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	483,40	483,40
161 1M.14.050.0 030.e	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 20 - 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): - De50 x 6,9 mm	50,00		
	SOMMANO m	50,00	11,14	557,00
162 1M.14.050.0 030.i	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 20 - 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): - De110 x 15,1 mm	100,00		
	SOMMANO m	100,00	30,05	3'005,00
163 1M.14.020.0 020.c	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, 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 (DN: diametro nominale x spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm	6,00		
	SOMMANO m	6,00	22,54	135,24
	Parziale LAVORI A MISURA euro			288'593,65
	A R I P O R T A R E			288'593,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			288'593,65
Data, _____	T O T A L E euro			288'593,65
	A R I P O R T A R E			