



# COMUNE DI SAN GERVASIO BRESCIANO

Provincia di Brescia

Lavori di "AMPLIAMENTO POLO SCOLASTICO – POLO DELL'INFANZIA"

LAVORI FINANZIATI CON RISORSE PREVISTE DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

M4C1 – Investimento 1.1

CUP H71B21001430001

RUP dott. ing. Silvia Migliorati



PROGETTISTA

**LAURA ALETTI**  
INGEGNERE

VIA CREMONA N° 10  
25025 MANERBIO (BS)  
TEL. 030 41 93 457  
C.F. LTT LRA 72C42 E884Z  
P.IVA 02100080981  
E-MAIL: ALETTILO2@GMAIL.COM  
PEC: LAURA.ALETTI2@INGPEC.EU



PROGETTISTA IMPIANTI

**gap**  
srl  
P R O G E T T I

via cremona 145 25124 brescia  
tel. +39 030 2451210  
lavori@gapprogetti.eu  
www.gapprogetti.eu



02	MARZO 2023	VERIFICA PER VALIDAZIONE
01	DICEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO PREZZI
00	MAGGIO 2021	PRIMA EMISSIONE
NUMERO	DATA	REVISIONE

IMPIANTO MECCANICO  
INCIDENZA MANODOPERA

LIVELLO DI PROGETTAZIONE ART. 23 D.LGS 50/16

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

TAVOLA

IM.MA

REV. 01

DICEMBRE 2022

MAGGIO 2021

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 *023376b	Fornitura e posa in opera di Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredato di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuit ... to basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	208,91	208,91	59,16	28,320
2 *023376e	Fornitura e posa in opera di Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredato di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuit ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	311,00	311,00	59,18	19,030
3 *023376g	Fornitura e posa in opera di Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredato di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuit ... to basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	452,12	1'356,36	177,55	13,090
4 *023376i	Fornitura e posa in opera di Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredato di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuit ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	347,26	347,26	38,96	11,220
5 *023392a	Fornitura e posa in opera di Cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, completa di telaio spessore 10/10, con zanche, chiusura con viti a vista e portello: con profondità reg ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	6,00	177,84	1'067,04	119,72	11,220
6 015071e	Fornitura e posa in opera di Miscelatore elettronico regolabile con corpo valvola in ottone nichelato, campo di regolazione 30 ÷ 70 °C, con servomotore, regolatore, sonda di temper ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	1'462,93	2'925,86	526,65	18,000
7 025151f	Fornitura e posa in opera di Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera complet ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	154,32	154,32	78,70	51,000
8 025151h	Fornitura e posa in opera di Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera complet ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	216,53	433,06	186,22	43,000
9 1C.12.020.00 10.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 ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m	36,00	12,11	435,96	122,76	28,159
10 1C.12.020.00 10.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 ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m	74,00	23,75	1'757,50	322,64	18,358
11 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 SOMMANO cad	1,00	951,23	951,23	41,41	4,353
12 1M.03.060.0	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			9'948,50	1'732,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'948,50	1'732,95	
010.b	<p>automat ...</p> <p>Grandezze (m³/h: portata massima - m³x°fr: capacità di scambio minima): - rigenerazione a tempo - 3,5 m³/h - 350 m³x°fr</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	1'966,06	1'966,06	552,07	28,080
13 1M.03.060.0 050.a	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori</p> <p>Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	652,42	652,42	86,26	13,222
14 1M.03.060.0 050.g	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - contatore a impulsi DN50</p> <p>Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	684,38	684,38	86,26	12,604
15 1M.03.070.0 020.e	<p>Fornitura e posa in opera di Bollitori verticali in acciaio inox, pressione d'esercizio max 6 bar, temperatura d'esercizio max 60 °C, scambiatore in acciaio inox con fascio tubier ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	2'443,49	2'443,49	345,04	14,121
16 1M.04.020.0 010.h	<p>Fornitura e posa in opera di 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.</p> <p>Gra ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	366,26	366,26	172,52	47,103
17 1M.04.020.0 010.i	<p>Fornitura e posa in opera di 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.</p> <p>Gra ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	423,54	423,54	172,52	40,733
18 1M.04.040.0 040.c	<p>Fornitura e posa in opera di Serbatoi inerziali per acqua calda o refrigerata verticali in acciaio inox AISI 316, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibenta ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	1'640,42	1'640,42	172,52	10,517
19 1M.04.060.0 010.b	<p>Fornitura e posa in opera di Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto</p> <p>Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	13,00	33,41	434,33	112,65	25,936
20 1M.04.060.0 020.b	<p>Fornitura e posa in opera di Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova</p> <p>Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	7,00	30,81	215,67	60,67	28,128
21 1M.04.060.0 040.b	<p>Fornitura e posa in opera di Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi.</p> <p>Grandezze: - DN20</p> <p>Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	216,00	432,00	10,34	2,394
22 1M.09.120.0 010.c	<p>Fornitura e posa in opera di canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggi ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.</p> <p>SOMMANO kg</p>	56,08	5,54	310,68	94,48	30,410
	A R I P O R T A R E			19'517,75	3'598,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			19'517,75	3'598,28	
23 1M.10.030.0 050.h	Fornitura e posa in opera di Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarni ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO kw	12,45	247,37	3'079,76	483,31	15,693
24 1M.10.030.0 050.l	Fornitura e posa in opera di Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarni ... to basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO kw	45,75	225,43	10'313,43	1'184,01	11,480
25 1M.10.030.0 050.m	Fornitura e posa in opera di Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarni ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO kw	29,55	216,24	6'389,89	573,57	8,976
26 1M.10.070.0 010.a	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 a ... rtello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 3 + 3 SOMMANO cad	2,00	465,54	931,08	258,78	27,794
27 1M.10.070.0 010.b	Fornitura e posa in opera di Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi e ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	486,32	972,64	258,78	26,606
28 1M.10.070.0 010.d	Fornitura e posa in opera di Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi e ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	570,19	1'140,38	258,78	22,692
29 1M.10.070.0 010.e	Fornitura e posa in opera di Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi e ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	603,85	603,85	129,39	21,428
30 1M.10.070.0 010.f	Fornitura e posa in opera di Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi e ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	624,64	1'873,92	388,17	20,714
31 1M.10.130.0 010	Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previst ... ne; - valvola termostattizzabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico e assistenza muraria. SOMMANO cad	54,00	138,33	7'469,82	3'493,80	46,772
32 1M.10.130.0 020.a	Fornitura e posa in opera di Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilcon ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	225,39	676,17	388,17	57,407
33 1M.11.010.0 010.a	Fornitura e posa in opera di vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico ... unto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	17,00	209,72	3'565,24	414,80	11,635
34 1M.11.020.0 010.b	Fornitura e posa in opera di lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensola Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta					
	A R I P O R T A R E			56'533,93	11'429,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			56'533,93	11'429,84	
35 1M.11.080.0 005.a	regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	18,00	111,00	1'998,00	852,54	42,670
	Fornitura e posa in opera di 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 ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	597,98	1'793,94	113,37	6,320
36 1M.11.080.0 020.a	Fornitura e posa in opera di lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle pe ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	532,29	1'596,87	151,86	9,510
37 1M.11.080.0 050.a	Fornitura e posa in opera di Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle di ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	72,13	216,39	18,76	8,670
38 1M.11.080.0 090.a	Fornitura e posa in opera di Barra di sostegno verticale, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio: - sospesa a parete, altezza ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	183,18	549,54	18,75	3,413
39 1M.11.080.0 100	Fornitura e posa in opera di Maniglione di sostegno ribaltabile, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, per lavabo, W.C. Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	314,71	944,13	18,75	1,987
40 1M.11.100.0 010.a	Fornitura e posa in opera di Rubinetti da incasso a cappuccio: - DN15 Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	32,00	19,37	619,84	190,47	30,728
41 1M.11.100.0 010.b	Fornitura e posa in opera di Rubinetti da incasso a cappuccio: - DN20 Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	29,23	29,23	5,17	17,687
42 1M.11.100.0 040	Fornitura e posa in opera di scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4 Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	60,83	60,83	22,14	36,399
43 1M.11.100.0 050.a	Fornitura e posa in opera di Accessori per apparecchi sanitari: - porta rotolo in ottone verniciato Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	20,00	28,26	565,20	150,98	26,713
44 1M.11.100.0 050.c	Fornitura e posa in opera di Accessori per apparecchi sanitari: - porta scopino da muro in plastica Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	20,00	24,65	493,00	150,69	30,566
45 1M.11.100.0 050.d	Fornitura e posa in opera di Accessori per apparecchi sanitari: - porta sapone in cristallo con supporto in ottone verniciato Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	21,00	27,09	568,89	158,41	27,846
46	Fornitura e posa in opera di Accessori per apparecchi sanitari: - asciugamani					
	A R I P O R T A R E			65'969,79	13'281,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			65'969,79	13'281,73	
1M.11.100.0 050.i	elettrico Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	10,00	266,82	2'668,20	111,84	4,192
47 1M.11.100.0 050.j	Fornitura e posa in opera di Accessori per apparecchi sanitari: - specchio da 55 x 55 cm circa senza finiture Quanto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	21,00	79,67	1'673,07	234,18	13,997
48 1M.11.200.0 010.a	Fornitura e posa in opera di allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tip ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	28,00	184,06	5'153,68	2'749,75	53,355
49 1M.11.200.0 010.b	Fornitura e posa in opera di allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tip ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	22,00	189,10	4'160,20	1'710,06	41,105
50 1M.12.020.0 020.a	Fornitura e posa in opera di 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 r ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	275,80	827,40	364,92	44,105
51 1M.12.020.0 020.d	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-racc ... o di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta sporgente anti-infortuni verniciata di rosso SOMMANO cad	3,00	4,80	14,40	0,00	
52 1M.13.010.0 010.b	Fornitura e posa in opera di 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 le ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	9,88	29,64	15,65	52,789
53 1M.13.010.0 010.d	Fornitura e posa in opera di 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 le ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	6,00	19,98	119,88	62,10	51,802
54 1M.13.010.0 010.e	Fornitura e posa in opera di 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 le ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	8,00	23,05	184,40	83,47	45,261
55 1M.13.010.0 010.f	Fornitura e posa in opera di 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 le ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	9,00	40,11	360,99	187,95	52,064
56 1M.13.010.0 010.g	Fornitura e posa in opera di 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 le ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	10,00	57,23	572,30	207,00	36,170
	A R I P O R T A R E			81'733,95	19'008,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'733,95	19'008,65	
57 1M.13.050.0 010.b	Fornitura e posa in opera di Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	3,00	10,74	32,22	15,64	48,528
58 1M.13.050.0 010.d	Fornitura e posa in opera di Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	20,81	41,62	20,70	49,736
59 1M.13.050.0 010.e	Fornitura e posa in opera di Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	22,72	45,44	20,86	45,912
60 1M.13.050.0 010.f	Fornitura e posa in opera di Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	4,00	39,18	156,72	83,55	53,314
61 1M.13.050.0 010.g	Fornitura e posa in opera di Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	48,35	96,70	41,40	42,813
62 1M.13.110.0 150.d	Fornitura e posa in opera di Miscelatori termostatici in ottone per bollitori, con attacchi filettati, con cartuccia intercambiabile. Miscelatori per impianti centralizzati. Corp ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	357,49	357,49	10,35	2,895
63 1M.13.140.0 030.b	Fornitura e posa in opera di Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	6,00	46,84	281,04	82,86	29,483
64 1M.13.160.0 040	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili. Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido. Campo di temperatura: 0÷28 °C. SOMMANO cad	54,00	24,20	1'306,80	279,18	21,364
65 1M.14.020.0 010.e	Fornitura e posa in opera di Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filetta ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m	60,00	35,73	2'143,80	1'301,01	60,687
66 1M.14.020.0 010.f	Fornitura e posa in opera di Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filetta ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m	48,00	35,28	1'693,44	1'034,16	61,069
67 1M.14.020.0 020.b	Fornitura e posa in opera di Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.					
	A R I P O R T A R E			87'889,22	21'898,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			87'889,22	21'898,36	
68 1M.14.020.0 020.d	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	18,00	14,85	267,30	139,68	52,256
69 1M.14.020.0 020.e	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	18,00	27,35	492,30	271,80	55,210
70 1M.14.020.0 020.f	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	36,00	29,26	1'053,36	543,60	51,606
71 1M.14.050.0 020.c	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di 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. ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	128,00	37,72	4'828,16	2'594,56	53,738
72 1M.14.060.0 050.c	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	30,00	9,94	298,20	188,67	63,270
73 1M.14.060.0 060.a	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizio ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	40,80	10,88	443,91	69,83	15,732
74 1M.14.060.0 060.b	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizio ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	84,00	10,30	865,20	143,64	16,602
75 1M.14.060.0 060.c	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizion ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	94,80	14,20	1'346,16	139,52	10,364
76 1M.14.060.0 060.d	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizio ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme.	54,00	20,27	1'094,58	79,80	7,289
77 1M.15.010.0 010.c	SOMMANO m 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' ... ull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):- DN 40 - 110 mm	20,00	28,92	578,40	39,35	6,803
78 1M.15.010.0 010.k	SOMMANO m 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' ... ull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):- DN 250 - 400 mm	330,00	30,37	10'022,10	3'702,60	36,944
	A R I P O R T A R E	10,00	195,26	1'952,60	711,60	36,444
				111'131,49	30'523,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			111'131,49	30'523,01	
79 1M.16.040.0 010.b	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 28 mm - DN20 SOMMANO m	12,00	8,89	106,68	56,88	53,318
80 1M.16.040.0 010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25 SOMMANO m	6,00	9,26	55,56	28,44	51,188
81 1M.16.040.0 020.b	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 28 mm - DN20 SOMMANO m	18,00	9,61	172,98	85,32	49,324
82 1M.16.040.0 020.d	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 42 mm - DN32 SOMMANO m	30,00	11,13	333,90	142,20	42,588
83 1M.16.040.0 020.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 48 mm - DN40 SOMMANO m	12,00	11,70	140,40	56,88	40,513
84 1M.16.040.0 030.d	Fornitura e posa in opera di Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ mi ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m	36,00	17,82	641,52	187,22	29,183
85 1M.16.040.0 030.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 48 mm - DN40 SOMMANO m	54,00	19,20	1'036,80	280,77	27,080
86 1M.16.040.0 030.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 60 mm - DN50 SOMMANO m	100,00	22,70	2'270,00	560,00	24,670
87 1M.16.080.0 030.b	Fornitura e posa in opera di Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con polistirolo densità minima 20 kg/m³ in coppelle legate con filo zincato. I prezzi unitari devono ess ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m²	10,11	19,89	201,09	143,97	71,594
88 1M.16.080.0 030.c	Fornitura e posa in opera di Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con polistirolo densità minima 20 kg/m³ in coppelle legate con filo zincato. I prezzi unitari devono ess ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m²	9,92	22,95	227,66	151,37	66,488
89 1M.16.080.0 030.d	Fornitura e posa in opera di Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con polistirolo densità minima 20 kg/m³ in coppelle legate con filo zincato. I prezzi unitari devono ess ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO m²	8,96	26,00	232,96	144,40	61,983
90 1M.16.090.0 010.a	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 part ... ate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi.					
	A R I P O R T A R E			116'551,04	32'360,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			116'551,04	32'360,46	
91 NP.01.a	Tipi di finiture: - gusci o lamine in pvc SOMMANO m²	23,62	8,01	189,19	81,49	43,071
	Fornitura e posa in opera di pompa di calore tipo Rhoss modello EASYPACK THAESY 289 HT65 ASDP1 o equivalente. Pompa di calore reversibile monoblocco per produzione acqua calda ad ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	45'142,48	45'142,48	474,00	1,050
92 NP.01.b	Fornitura e posa in opera di pompa di calore tipo Rhoss modello EASYPACK THAESY 289 HT65 P1 o equivalente. Pompa di calore reversibile monoblocco per produzione acqua calda ad al ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	2,00	42'418,01	84'836,02	950,16	1,120
93 NP.02	Fornitura e posa in opera di regolazione di centrale termica tipo Schneider o equivalente. Compresa di: -sonda di temperatura esterna -n.3 sonda di temperatura ad immersione - ... ngressi/uscite Quanto basta per fornire tutto funzionante installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO a corpo	1,00	7'317,77	7'317,77	473,46	6,470
94 NP.03.a	Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare tipo Wilo modello Stratos MAXO-D 40/0,5-12 o equivalente. Campo d'impiego da -10°C a + 110°C, alimentazione 1-230 V, 50 Hz Grad ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO a corpo	2,00	3'745,00	7'490,00	118,34	1,580
95 NP.03.b	Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare tipo Wilo modello Stratos MAXO-D 30/0,5-6 o equivalente. Campo d'impiego da -10°C a + 110°C, alimentazione 1-230 V, 50 Hz Grado ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO a corpo	1,00	1'867,06	1'867,06	59,19	3,170
96 NP.04	Fornitura e posa in opera di circolatore tipo Wilo modello Stratos PICO-Z 20/1-4 o equivalente. Campo d'impiego +70°C, alimentazione 1-230 V, 50 Hz Grado di protezione IPX4D. Pa ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO a corpo	1,00	829,13	829,13	59,20	7,140
97 NP.05.a	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore tipo ARISTON modelo Nuos Evo A+ 80 o equivalente. Pompa di calore monoblocco murale. Range di lavoro in pompa di calore con tem ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	2'105,81	2'105,81	236,69	11,240
98 NP.05.b	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore tipo ARISTON modelo Nuos Plus 200 o equivalente. Pompa di calore monoblocco murale. Range di lavoro in pompa di calore con temp ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cad	1,00	4'458,42	4'458,42	236,74	5,310
99 NP.06	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo Rhoss modello DIVA-I taglia 50 o equivalente. Motore EC con inverter, completo di comando touch a parete Dimensioni cassetta L ... anto basta per fornire il tutto perfettamente funzionante, installato a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme. SOMMANO cadauno	3,00	1'627,87	4'883,61	300,83	6,160
	A R I P O R T A R E			275'670,53	35'350,56	



