



AREA EDILIZIA E LOGISTICA

PROGETTO NUOVO BARICENTRO REALIZZAZIONE STUDENTATO E RELATIVI SERVIZI PER GLI STUDENTI BOLOGNA

sito in via Belmeloro 8/2-8/3 e in via San Giacomo 11

PROPRIETA' EDIFICIO
ALMA MATER STUDIORUM

FABBRICATO N.
701-718-729

TICKET N.
29520

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E LOGISTICA
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. MARIA PANDOLFO

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

arch. ANNA VECCHI

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

per. ind. GIORGIO MORARA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

per. ind. MARCO MIGANI

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

ing. GIORGIA PREDARI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

geom. DINA UCCELLI

ASSISTENZA TECNICA
PER ELABORAZIONI GRAFICHE

MAIN MANEAGEMENT E
INGEGNERIA SRL

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: PRELIMINARE ☐ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO ☒ AS-BUILT ☐

OGGETTO TAVOLA

INCIDENZA DELLA MANODOPERA
PER LE OPERE MECCANICHE

SCALA

DATA

11/10/2019

REV.

DATA

TAVOLA N°

IM_IMAN

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					
	LAVORI A CORPO					
1 08.02.0050.0 01	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, pe ... nteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 1,8. SOMMANO m	10,00	13,60	136,00	38,00	27,941
2 08.02.0050.0 02	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, pe ... nteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 40 x 1,8. SOMMANO m	120,00	14,20	1'704,00	476,40	27,958
3 13.13.0010.0 01	SCONNETTORE IDRAULICO PER PROTEGGERE LE RETI DA RITORNI DI ACQUE INQUINATE, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la ... norma UNI 9157. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: "DN (mm). DN 15 (1/2)". SOMMANO cad	4,00	177,00	708,00	53,20	7,514
4 13.15.0040.0 02	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di cen ... tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). SOMMANO kg	250,00	10,60	2'650,00	870,00	32,830
5 13.15.0040.0 03	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di cen ... ura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 50- 65- 80 (2" - 2"1/2 - 3"). SOMMANO kg	1'745,00	9,20	16'054,00	5'304,80	33,043
6 13.15.0040.0 04	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di cen ... usura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 100-125- 150 (4" - 5" - 6"). SOMMANO kg	215,00	8,20	1'763,00	580,50	32,927
7 13.15.0050.0 05	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO PREISOLATE PER TELERISCALDAMENTO, IDONEE PER ESSERE INTERRATE. Tubazioni preisolate per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrare, costit ... N (mm). Diametro esterno guaina di polietilene x spessore isolante: DE (mm) x S (mm). DN = 50 (2") - DE x S = 125 x 29. SOMMANO m	60,00	80,00	4'800,00	1'578,00	32,875
8 13.15.0050.0 07	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO PREISOLATE PER TELERISCALDAMENTO, IDONEE PER ESSERE INTERRATE. Tubazioni preisolate per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrare, costit ... N (mm). Diametro esterno guaina di polietilene x spessore isolante: DE (mm) x S (mm). DN = 80 (3") - DE x S = 160 x 32. SOMMANO m	165,00	109,00	17'985,00	5'907,00	32,844
9 13.15.0050.0 08	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO PREISOLATE PER TELERISCALDAMENTO, IDONEE PER ESSERE INTERRATE. Tubazioni preisolate per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrare, costit ... (mm). Diametro esterno guaina di polietilene x spessore isolante: DE (mm) x S (mm). DN = 100 (4") - DE x S = 200 x 39. SOMMANO m	155,00	133,00	20'615,00	6'820,00	33,083
10 13.15.0080.0 01	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO ZINCATO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, per li ... racce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 10 - 15 - 20 (3/8" - 1/2" - 3/4"). SOMMANO kg	170,00	11,00	1'870,00	598,40	32,000
	A R I P O R T A R E			68'285,00	22'226,30	

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			68'285,00	22'226,30	
11 13.15.0080.0 02	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO ZINCATO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, per li ... tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). SOMMANO kg	540,00	8,80	4'752,00	1'522,80	32,045
12 13.15.0080.0 03	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO ZINCATO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, per li ... ura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 50- 65- 80 (2" - 2"1/2 - 3"). SOMMANO kg	175,00	7,90	1'382,50	439,25	31,772
13 13.15.0240.0 02	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metr ... mpimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 40 x 3,7. SOMMANO m	30,00	4,64	139,20	50,40	36,207
14 13.15.0280.0 05	GIUNTO DI GOMMA ANTIVIBRANTE CON CANOTTO CILINDRICO. Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole v ... , PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 50 (2"). SOMMANO cad	10,00	314,00	3'140,00	1'040,00	33,121
15 13.15.0280.0 06	GIUNTO DI GOMMA ANTIVIBRANTE CON CANOTTO CILINDRICO. Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole v ... N 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 65 (2"1/2). SOMMANO cad	2,00	378,00	756,00	250,00	33,069
16 13.15.0280.0 07	GIUNTO DI GOMMA ANTIVIBRANTE CON CANOTTO CILINDRICO. Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole v ... , PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 80 (3"). SOMMANO cad	2,00	516,00	1'032,00	340,00	32,946
17 13.15.0290.0 08	GIUNTO DI COMPENSAZIONE IN GOMMA E ANTIVIBRANTE CON CANOTTO AD ONDULAZIONE SFERICA. Giunto antivibrante e di compensazione in gomma con canotto ad ondulazione sferica, idoneo per l ... PN 16, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 100 (4"). SOMMANO cad	2,00	433,00	866,00	286,00	33,025
18 13.16.0020.0 16	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina ... ssore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 9. SOMMANO mq	48,00	18,60	892,80	112,32	12,581
19 13.16.0060.0 09	ISOLANTE COSTITUITO DA LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, CONTEGGIATO A METRO QUADRO. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costitu ... ezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 64 (2 x 32). SOMMANO mq	9,00	77,00	693,00	86,40	12,468
20 13.16.0070.0 14	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubaz ... sore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 50. SOMMANO mq	115,00	68,00	7'820,00	977,50	12,500
21 13.16.0080.0 17	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito ... sore					
	A R I P O R T A R E			89'758,50	27'330,97	

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			89'758,50	27'330,97	
22	dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. SOMMANO mq	69,00	38,70	2'670,30	335,34	12,558
13.16.0180.0 01	RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzat ... peciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35. SOMMANO mq	170,00	35,60	6'052,00	1'989,00	32,865
23	RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzat ... ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8. SOMMANO mq	18,00	67,00	1'206,00	399,60	33,134
13.16.0180.0 02						
24	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con ... i rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6. SOMMANO cad	1,00	243,00	243,00	55,00	22,634
13.17.0120.0 14						
25	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con ... i rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 8 + 8. SOMMANO cad	1,00	310,00	310,00	70,00	22,581
13.17.0120.0 15						
26	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per c ... oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 80, D = 25 (1"). SOMMANO cad	5,00	223,00	1'115,00	250,00	22,422
13.17.0160.0 08						
27	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per c ... ltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 150, D = 25 (1"). SOMMANO cad	2,00	324,00	648,00	146,00	22,531
13.17.0160.0 10						
28	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI IDROSANITARI. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica (DM 21.3.73) ed intercambiabile per impianti idrosanitari, costrui ... e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 24, D = 20 (3/4"). SOMMANO cad	2,00	41,90	83,80	18,80	22,434
13.17.0170.0 05						
29	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI IDROSANITARI. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica (DM 21.3.73) ed intercambiabile per impianti idrosanitari, costrui ... manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 100, D = 40 (1"1/2). SOMMANO cad	1,00	551,00	551,00	124,00	22,505
13.17.0170.0 06						
30	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DA INCASSO CON MANIGLIA O CON CAPPuccio, CORPO IN POLIPROPILENE, PN 25. Valvola di intercettazione da incasso con corpo in polipropilene, PN 25, per coll ... in pietra e di rifacimento dell'intonaco o del rivestimento. Diametro esterno del tubo: DE (mm). DE = 20 con cappuccio. SOMMANO cad	10,00	36,10	361,00	7,20	1,994
13.18.0050.0 03						
31	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DA INCASSO CON MANIGLIA O CON CAPPuccio, CORPO IN POLIPROPILENE, PN 25. Valvola di intercettazione da incasso con corpo in polipropilene, PN 25, per coll ... in pietra e di rifacimento dell'intonaco o del rivestimento. Diametro esterno del tubo: DE (mm). DE = 25 con cappuccio. SOMMANO cad	24,00	38,50	924,00	18,48	2,000
13.18.0050.0 04						
	A R I P O R T A R E			103'922,60	30'744,39	

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			103'922,60	30'744,39	
32 13.18.0130.0 07	RACCOGLITORE DI IMPURITÀ IN BRONZO, TIPO A Y, CON FILTRO ISPEZIONABILE, ATTACCHI FILETTATI, PN 16. Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo ... onzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 20. SOMMANO cad	1,00	45,20	45,20	0,90	1,991
33 13.18.0160.0 02	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 20. SOMMANO cad	1,00	13,10	13,10	0,26	1,985
34 13.18.0160.0 05	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20. SOMMANO cad	1,00	25,50	25,50	0,51	2,000
35 13.19.0520.0 02	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotor ... n perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 15 (1/2"). KV = 1,5. SOMMANO cad	2,00	837,00	1'674,00	70,60	4,217
36 13.19.0520.0 04	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotor ... n perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 5,0. SOMMANO cad	1,00	879,00	879,00	37,10	4,221
37 13.19.0520.0 06	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotor ... perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 32 (1"1/4). KV = 12,0. SOMMANO cad	1,00	1'079,00	1'079,00	45,50	4,217
38 13.19.0520.0 07	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotor ... perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (1"1/2). KV = 20,0. SOMMANO cad	1,00	1'108,00	1'108,00	46,80	4,224
39 13.19.0520.0 08	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotor ... on perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 50 (2"). KV = 30,0. SOMMANO cad	1,00	1'220,00	1'220,00	51,00	4,180
40 13.19.0520.0 09	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotor ... perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 65 (2"1/2). KV = 50,0. SOMMANO cad	1,00	1'676,00	1'676,00	71,00	4,236
41 13.20.0071.0 02	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA. Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in i ... ni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 20 - P = 2,5 SOMMANO cad	1,00	287,00	287,00	35,00	12,195
42 13.20.0071.0 03	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA. Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in i ... ni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 25 - P = 3,5 SOMMANO cad	1,00	673,00	673,00	41,00	6,092
43 13.20.0071.0	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA.					
	A R I P O R T A R E			112'602,40	31'144,06	

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			112'602,40	31'144,06	
04	Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in i ... ni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 32 - P = 6,0 SOMMANO cad	1,00	688,00	688,00	47,00	6,831
44 13.20.0071.0 06	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA. Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in i ... oni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 50 - P = 15 SOMMANO cad	5,00	919,00	4'595,00	320,00	6,964
45 13.20.0071.0 07	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA. Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in i ... oni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 65 - P = 25 SOMMANO cad	1,00	1'011,00	1'011,00	73,00	7,221
46 13.20.0071.0 08	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA. Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in i ... oni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 80 - P = 40 SOMMANO cad	1,00	1'104,00	1'104,00	82,00	7,428
47 13.20.0130.0 02	CONTATORE DI METRI CUBI PER ACQUA FREDDA, TIPO A TURBINA, LETTURA DIRETTA. Contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura dir ... tacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h). Diametro nominale 20 (3/4") Q = 5 PN 16. SOMMANO cad	5,00	46,00	230,00	54,00	23,478
48 13.24.0360.0 03	VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente de ... n polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm. SOMMANO cad	3,00	40,80	122,40	13,29	10,858
49 18.01.0190.0 02	SARACINESCA IN GHISA CON CUNEO GOMMATO PN 16. Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN 16, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a ... a secondo le norme UNI EN 1092, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 2". SOMMANO cad	1,00	114,00	114,00	16,60	14,561
50 18.01.0190.0 03	SARACINESCA IN GHISA CON CUNEO GOMMATO PN 16. Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN 16, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a ... condo le norme UNI EN 1092, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 2" 1/2. SOMMANO cad	2,00	144,00	288,00	42,00	14,583
51 18.01.0190.0 04	SARACINESCA IN GHISA CON CUNEO GOMMATO PN 16. Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN 16, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a ... a secondo le norme UNI EN 1092, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 3". SOMMANO cad	6,00	175,00	1'050,00	153,00	14,571
52 18.01.0190.0 05	SARACINESCA IN GHISA CON CUNEO GOMMATO PN 16. Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN 16, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a ... a secondo le norme UNI EN 1092, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 4". SOMMANO cad	4,00	197,00	788,00	114,80	14,569
53 C02.016.115. a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato ... etto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,2 mm SOMMANO m	25,00	14,93	373,25	149,30	40,000
54	Aspiratore elicoidale da muro per espulsione dell'aria in condotto di ventilazione, in					
	A R I P O R T A R E			122'966,05	32'209,05	

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			122'966,05	32'209,05	
D01.016.005. c	involucro stampato in resine ad e portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H2O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm SOMMANO Cadauno	15,00	157,21	2'358,15	259,40	11,000
55 E01.037.025	Cassetta d'incasso da 9 litri, posata in muratura o in parete leggera, con regolazione del flusso e doppio tipo di risciaquo, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1 ... espanso, con predisposta curva di allacciamento DN 90, inclusa la placca con doppio tasto di comando e le opere murarie SOMMANO Cadauno	31,00	508,66	15'768,46	2'365,27	15,000
56 E03.037.015. c	Diffusore multidirezionale quadrato in acciaio verniciato completo di diffusore, serranda, griglia equalizzatrice, plenu 300 x 300 mm SOMMANO Cadauno	14,00	224,90	3'148,60	346,34	11,000
57 IM.NP.001	SIFONE TIPO "FIRENZE" IN PVC UNI 7443-302 Fornitura e posa in opera di sifone tipo "FIRENZE" monoblocco completo di derivazione a 45°con tappo di ispezione, costituito da raccordi ... ta dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro esterno 160 mm SOMMANO cad	1,00	169,88	169,88	12,57	7,400
58 IM.NP.011	Fornitura e posa in opera di attuatore di zona modulante per ventilconvettori, con comando elettrico modulante, alimentazione 24V 50/60 Hz, grado di protezione IP 43 (montaggio ver ... no a 4 m di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	92,00	38,68	3'558,56	295,72	8,310
59 IM.NP.018	Fornitura e posa in opera di termostato digitale ambiente ambiente per la regolazione puntuale della condizioni climatiche interne, per il montaggio in esterno a parete con termist ... allo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	70,00	133,32	9'332,40	900,58	9,650
60 IM.NP.019	Fornitura e posa in opera di valvola deviatrice a due o tre vie con raccordo piatto per ventilconvettore (2 o 3 vie), temperatura di impiego +5 ÷ +95 °C, angolo di rotazione 90°, ... o a 4 m di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	92,00	55,00	5'060,00	591,52	11,690
61 IM.NP.020	Fornitura e posa in opera di controllore programmabile per gestione di ventilconvettori a 2 o 4 tubi per impianti di riscaldamento e climatizzazione estiva degli ambienti, della Di ... ac = 4; - Uscita relè = 3 (K1-K2-K3) 250 V, 3A; - Uscita relè = 1 (K4) 250 V AC , 3A; - Uscita in tensione = 1 0-10V DC. SOMMANO cadauno	70,00	400,00	28'000,00	2'200,80	7,860
62 IM.NP.023	Fornitura e posa in opera di collettore componibile, completo di raccordi, tappi, riduzioni, valvole automatiche di sfogo aria e cassetta da incasso in materiale termoplastico con ... re il lavoro finito a regola d'arte. - collettore DN 25 (ø 1") con n. 3 attacchi di mandata + n. 3 attacchi di ritorno. SOMMANO cadauno	3,00	140,00	420,00	94,33	22,460
63 IM.NP.024	Fornitura e posa in opera di collettore complanare componibile, completo di raccordi, tappi, riduzioni, valvole automatiche di sfogo aria e cassetta da incasso in materiale termopl ... il lavoro finito a regola d'arte. - collettore DN 20 (ø 3/4") con n. 4 attacchi di mandata + n. 4 attacchi di ritorno. SOMMANO cadauno	7,00	160,00	1'120,00	220,08	19,650
64 IM.NP.025	Fornitura e posa in opera di collettore complanare componibile, completo di raccordi, tappi, riduzioni, valvole automatiche di sfogo aria e cassetta da incasso in materiale termopl ... re il lavoro finito a regola d'arte. - collettore DN 25 (ø 1") con n. 5 attacchi di mandata + n. 5 attacchi di ritorno. SOMMANO cadauno	1,00	160,00	160,00	32,70	20,440
65 IM.NP.026	Fornitura e posa in opera di radiatore in acciaio a collettori verticali e tubi radianti orizzontali, della Ditta IRSAP mod. Novo o similare, preverniciato in colore bianco (RAL 90 ... il lavoro finito a regola d'arte.					
	A R I P O R T A R E			192'062,10	39'528,36	

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			192'062,10	39'528,36	
66 IM.NP.027	- IRSAP mod. Novo 1196 Larghezza 550 o similare - resa termica a Dt 50°C = 730 Watt. SOMMANO cadauno	37,00	327,00	12'099,00	1'862,04	15,390
67 IM.NP.028	Fornitura e posa in opera di radiatore in acciaio a collettori verticali e tubi radianti orizzontali, della Ditta IRSAP mod. Novo o similare, preverniciato in colore bianco (RAL 90 ... ulta, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - IRSAP mod. Novo 1808 Larghezza 600 SOMMANO cadauno	2,00	433,00	866,00	100,63	11,620
68 IM.NP.029	Fornitura e posa in opera di radiatore componibile in acciaio multicolonne a collettori orizzontali e tubi radianti verticali, compreso l'onere per la fornitura del necessario valv ... - radiatore 3/750 (tre colonne altezza 750 mm.) in formazione da n. 10 elementi; - resa termica a Dt 50°C = 743 Watt. SOMMANO cadauno	12,00	280,00	3'360,00	603,79	17,970
69 IM.NP.030	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero tipo Mannesmann DN 65 (ø 2½"), UNI EN 10255 - Serie L1, senza saldatura, verniciate con due mani di minio, complete di curve, ... a 4 mt. di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m	30,00	41,73	1'251,90	377,32	30,140
70 IM.NP.031	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero tipo Mannesmann DN 80 (ø 3"), UNI EN 10255 - Serie L1, senza saldatura, verniciate con due mani di minio, complete di curve, ... a 4 mt. di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m	30,00	58,63	1'758,90	377,46	21,460
71 IM.NP.031-bis	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, PN 16 DN 25 (ø 1"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manicott ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	43,00	39,00	1'677,00	276,54	16,490
72 IM.NP.032	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, PN 16 DN 15 (ø 1½"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manico ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	9,00	13,80	124,20	43,41	34,950
73 IM.NP.033	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, PN 16 DN 20 (ø 3/4"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manico ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	76,00	29,50	2'242,00	366,57	16,350
74 IM.NP.034	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, PN 16 DN 32 (ø 1¼"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manicot ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	16,00	51,00	816,00	102,90	12,610
75 IM.NP.035	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, PN 16 DN 40 (ø 1½"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manicot ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	16,00	74,00	1'184,00	126,46	10,680
76	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, PN 16 DN 50 (ø 2"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manicott ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	43,00	81,00	3'483,00	345,51	9,920
	A R I P O R T A R E			220'924,10	44'110,99	

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			220'924,10	44'110,99	
IM.NP.036	DN 65 (ø 2½"), con corpo valvola in bronzo sbiancato, tenuta in teflon, attacchi a manicot ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	95,00	190,00	16,07	8,460
77 IM.NP.037	Fornitura e posa in opera di valvola termostatica a bassa inerzia termica composta da: - testa termostatica a gas e bassa inerzia termica per il controllo proporzionale della porta ... dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	55,00	25,00	1'375,00	169,13	12,300
78 IM.NP.038	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di ventilazione in p.v.c. rigido per alte temperature (UNI EN 1329-Applicazione B-BD), della Ditta GEBERIT mod. Silent o similar ... e/o multiple per il collegamento degli apparecchi igienico-sanitari o dagli apparecchi tecnologici. - øe 75,0 x 3,0 mm. SOMMANO m	350,00	15,40	5'390,00	1'663,36	30,860
79 IM.NP.039	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di ventilazione in p.v.c. rigido per alte temperature (UNI EN 1329-Applicazione B-BD), della Ditta GEBERIT mod. Silent o similar ... e/o multiple per il collegamento degli apparecchi igienico-sanitari o dagli apparecchi tecnologici. - øe 110,0 x 3,0 mm. SOMMANO m	410,00	20,84	8'544,40	1'948,98	22,810
80 IM.NP.041	Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato ad alta induzione con deflettori regolabili ad effetto elicoidale per la mandata dell'aria in lamiera di acciaio verniciato, della D ... gistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Ditta OFFICINE VOLTA mod. DMQ 6- dimensioni 500x500 mm o similare SOMMANO cadauno	8,00	293,60	2'348,80	402,58	17,140
81 IM.NP.043	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa dell'aria a singolo ordine di mobile, realizzata in alluminio anodizzato naturale e verniciato a fuoco nel colore grigio RAL 9010, ... iano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - dimensioni 350x350 mm SOMMANO cadauno	8,00	155,33	1'242,64	251,63	20,250
82 IM.NP.044	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa dell'aria a singolo ordine di mobile, realizzata in alluminio anodizzato naturale e verniciato a fuoco nel colore grigio RAL 9010, ... iano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - dimensioni 600x350 mm SOMMANO cadauno	8,00	190,00	1'520,00	251,56	16,550
83 IM.NP.045	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare con certificato CE e conforme alla EN 1366-2, costituita da: - involucro di acciaio al carbonio; - serranda ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. È vietato l'utilizzo dell'amianto. Serranda tagliafuoco EI 120 - dim. 200x200 SOMMANO cadauno	2,00	238,67	477,34	75,75	15,870
84 IM.NP.046	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare con certificato CE e conforme alla EN 1366-2, costituita da: - involucro di acciaio al carbonio; - serranda ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. È vietato l'utilizzo dell'amianto. Serranda tagliafuoco EI 120 - dim. 300x250 SOMMANO cadauno	6,00	254,91	1'529,46	227,28	14,860
85 IM.NP.049	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare con certificato CE e conforme alla EN 1366-2, costituita da: - involucro di acciaio al carbonio;					
	A R I P O R T A R E			243'541,74	49'117,33	

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			243'541,74	49'117,33	
86 IM.NP.052	- serranda ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. È vietato l'utilizzo dell'amianto. Serranda tagliafuoco EI 120 - dim. 550X350 SOMMANO cadauno	4,00	296,19	1'184,76	151,53	12,790
87 IM.NP.057	Fornitura e posa di scheda di interfaccia "slave" per il controllo del funzionamento fino a 4 ventilconvettori in serie , complete di fusibile 2A per la protezione del motore elett ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	90,00	35,00	3'150,00	289,49	9,190
88 IM.NP.059	Fornitura e posa in opera di sistema per il condizionamento e la disinfezione dell'acqua ad uso potabile, della Ditta NOBEL, conforme alle prescrizioni del D.M.S. 443/90, completo ... allo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	3'200,00	6'400,00	1'134,72	17,730
89 IM.NP.063	SIFONE TIPO "FIRENZE" IN PVC UNI 7443-302 Fornitura e posa in opera di sifone tipo "FIRENZE" monoblocco completo di derivazione a 45°con tappo di ispezione, costituito da raccordi ... ta dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro esterno 200 mm SOMMANO cad	2,00	210,30	420,60	62,88	14,950
90 IM.NP.064	Fornitura e posa in opera di servomotore adatto per l'azionamento delle serrande di regolazione/tagliafuoco, imperniato direttamente sull'asse della serranda, completo di: - mensol ... aggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. servocomando per serrande fino a 2 m2 SOMMANO cad.	45,00	130,00	5'850,00	289,58	4,950
91 IM.NP.065	CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE IN LAMIERA ZINCATA (") Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o ... one di metro superiore ai tre metri, per tener conto dei maggiori oneri per i ponteggi ed il sollevamento dei materiali. SOMMANO kg	5'100,00	5,40	27'540,00	8'198,66	29,770
92 IM.NP.066	SERVIZIO DISABILI COMPLETO, ACCESSORIATO Fornitura e posa in opera di apparecchiature ed arredi vari per l'approntamento di servizio per disabili eseguito secondo il D.P.R. 24 lugl ... asselli di fissaggio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. servizio disabili accessoriato SOMMANO a corpo	6,00	3'067,00	18'402,00	4'528,74	24,610
93 IM.NP.067	APPARECCHIATURA AUTOMATICA TRATTAMENTO ACQUA Fornitura e posa in opera di apparecchiatura automatica per il trattamento di acque potabili, conforme al D.M. Sanita' n° 443 del 21.12 ... cqua ed ogni altro onere ed accesorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata massima acqua trattata mc/h 1.8 SOMMANO a corpo	1,00	1'975,80	1'975,80	503,24	25,470
94 IM.NP.068	APPARECCHIATURA AUTOMATICA TRATTAMENTO ACQUA Fornitura e posa in opera di apparecchiatura automatica per il trattamento di acque potabili, conforme al D.M. Sanita' n° 443 del 21.12 ... cqua ed ogni altro onere ed accesorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata massima acqua trattata mc/h 4,8 SOMMANO a corpo	2,00	2'705,10	5'410,20	1'006,30	18,600
95 IM.NP.069	BOLLITORE AD ACCUMULO VETRIFICATO Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo, vetrificato, con una serpentina di scambio per produzione di acqua calda sanitaria in combinaz ... io e di riscaldamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacita' di accumulo 1000 l. SOMMANO cad	1,00	1'629,00	1'629,00	377,44	23,170
96 IM.NP.072	BOLLITORE AD ACCUMULO VETRIFICATO Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo, vetrificato, con una serpentina di scambio per produzione di acqua calda sanitaria in combinaz ... io e di riscaldamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacita' di accumulo 1500 l. SOMMANO cad	1,00	2'883,00	2'883,00	503,08	17,450
	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo delle dimensioni di circa 58 x 36 cm, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fred ... ta di scarico da 1"1/4 due rubinetti di regolaggio, comprese viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie					
	A R I P O R T A R E			318'387,10	66'162,99	

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			318'387,10	66'162,99	
97 IM.NP.073	SOMMANO cad CONTALITRI ACQUA AD IMPULSI Fornitura e posa in opera di misuratore di contatore acqua ad impulsi in ottone fino al diametro DN 50 e in ghisa per diametri superiori. Costituito da ... d ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Contalitri DN 40 Q = 10 mc/h tipo multigetto 25 lt/impulso	27,00	318,42	8'597,34	3'395,94	39,500
98 IM.NP.081	SOMMANO cad Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idran ... stico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie: manichetta da 15 m, 560 x 360 x 150 mm	2,00	352,90	705,80	251,62	35,650
99 IM.NP.092	SOMMANO cad Filtro autopulente per alte portate, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtraz ... l'intercettazione dei circuiti, staffaggio e quota parte delle tubazioni: portata massima 10,5 mc/h, attacchi diametro 2"	12,00	197,26	2'367,12	753,46	31,830
100 IM.NP.093	SOMMANO cad Filtro autopulente per alte portate, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtraz ... r l'intercettazione dei circuiti, staffaggio e quota parte delle tubazioni: portata massima 4 mc/h, attacchi diametro 1"	2,00	522,29	1'044,58	64,34	6,160
101 IM.NP.094	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di coppia di collettori componibili (fino a 8 attacchi di acqua fredda e 8 attacchi di acqua calda) idonei al trasporto per acqua potabile destinata al co ... izio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00	186,81	186,81	25,72	13,770
102 IM.NP.095	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di filtro a Y per la raccolta di impurità, marca KSB mod.FY-16 o similare, con corpo e corperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, cestello filtrante in acciai ... , e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00	101,30	101,30	50,32	49,670
103 IM.NP.096	SOMMANO cad - KSB mod.FY-16 o similare, DN 100 (ø4") Fornitura e posa in opera di filtro a Y per la raccolta di impurità, marca KSB mod.FY-16 o similare, con corpo e corperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, cestello filtrante in acciai ... , e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00	301,47	301,47	32,17	10,670
104 IM.NP.097	SOMMANO cad - KSB mod.FY-16 o similare, DN 65 (ø2½") Fornitura e posa in opera di filtro a Y per la raccolta di impurità, marca KSB mod.FY-16 o similare, con corpo e corperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, cestello filtrante in acciai ... o, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00	214,68	644,04	96,48	14,980
105 IM.NP.098	SOMMANO cad - KSB mod.FY-16 o similare, DN 80 (ø3") Fornitura e posa in opera di miscelatore elettronico termostatico regolabile, della Ditta COSTER mod. MAS 740 o similare, DN 40 (ø1½"), campo di regolazione 30 ÷ 70 °C, precisione ... izio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	4,00	244,81	979,24	102,92	10,510
106 IM.NP.099	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di rete per il convogliamento dello scarico delle apparecchiature di centrale nella rete di scarico, da realizzarsi con tubazioni in p.v.c. del tipo HT di ... misura, del tiro e del calo dei materiali, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	2,00	734,00	1'468,00	125,80	8,570
107 IM.NP.101	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di rete per il convogliamento dello scarico delle apparecchiature di centrale nella rete di scarico, da realizzarsi con tubazioni in p.v.c. del tipo HT di ... misura, del tiro e del calo dei materiali, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00	250,00	250,00	156,53	62,610
	SOMMANO m2 Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per evitare la formazione di condense da installare sulle tubazioni, costituito da guaina isolante in polietilene espanso a cell ... a 35 mm in funzione del diametro della tubazione da applicare a tubazione in acciaio nero tipo Mannesmann UNI EN 10216-1.	83,60	21,00	1'755,60	537,74	30,630
	A R I P O R T A R E			336'788,40	71'756,03	

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			336'788,40	71'756,03	
108 IM.NP.107	Fornitura e posa in opera di sistema di staffaggio antisismico per i nuovi impianti staffatia soffitto e nei cavedi (conforme alla normative delle costruzioni 2008). Lo staffaggio ... dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO kg	3'000,00	3,00	9'000,00	1'929,60	21,440
109 IM.NP.110	Fornitura e posa in opera sulle canalizzazioni per la mandata, la ripresa e l'espulsione dell'aria dagli ambienti di rivestimento isolante costituito da lastre flessibili a base di ... o a 4 mt. di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m2	280,00	18,60	5'208,00	1'760,83	33,810
110 IM.NP.111	Fornitura e posa in opera, in corrispondenza di attraversamento di parete/solaio avente resistenza al fuoco certificato, di protezione anticendio per tubazioni/fascio tubiero in ma ... o fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	89,00	35,00	3'115,00	136,74	4,390
111 IM.NP.112	Fornitura e posa in opera, in corrispondenza di attraversamento di parete/solaio avente resistenza al fuoco certificato, di protezione anticendio per tubazioni/fascio tubiero, real ... o fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	69,00	45,00	3'105,00	106,20	3,420
112 IM.NP.114	GIUNTI ANTIVIBRANTI Fornitura e posa in opera di giunti antivibranti da montarsi a monte e a valle delle pompe di circolazione, PN 10, costruiti con tubo in acciaio flangiato compl ... pensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100 SOMMANO cad	2,00	172,48	344,96	30,74	8,910
113 IM.NP.121	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO Fornitura e posa in opera di gruppo riempimento automatico costituito da: - corpo valvola, asta, otturatore e particolari interni in ottono OT58;- ... re ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 3/4" SOMMANO cad	4,00	169,70	678,80	125,79	18,530
114 IM.NP.122	GRUPPO SCONNETTORE COMPLETO Fornitura e posa in opera di gruppo sconnettore completo, a zona di pressione ridotta controllabile, conforme a normativa UNI 9157 costituito da: - filtr ... , a quella di scarico ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro attacchi: 1" SOMMANO cad	1,00	480,00	480,00	31,44	6,550
115 IM.NP.123	GRUPPO SCONNETTORE COMPLETO Fornitura e posa in opera di gruppo sconnettore completo, a zona di pressione ridotta controllabile, conforme a normativa UNI 9157 costituito da: - filtr ... , a quella di scarico ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro attacchi: 2" SOMMANO cad	1,00	990,90	990,90	31,41	3,170
116 IM.NP.124	GRUPPO SCONNETTORE COMPLETO Fornitura e posa in opera di gruppo sconnettore completo, a zona di pressione ridotta controllabile, conforme a normativa UNI 9157 costituito da: - filtr ... gni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. in ghisa o in bronzo - diametro attacchi: DN 65 SOMMANO cad	1,00	2'176,00	2'176,00	50,27	2,310
117 IM.NP.125	Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale o verticale in ottono con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente: diametro 2"1/2 SOMMANO cad	2,00	320,08	640,16	251,58	39,300
118 IM.NP.126	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo ... sante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 70 x 55 cm SOMMANO cad	31,00	374,09	11'596,79	3'900,00	33,630
	A R I P O R T A R E			374'124,01	80'110,63	

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			374'124,01	80'110,63	
119 IM.NP.127	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo ... nte compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: sovrapprezzo per colonna in vetrochina SOMMANO cad	31,00	81,93	2'539,83	974,79	38,380
120 IM.NP.128	MANOMETRO Fornitura e posa in opera di manometro, da installarsi sulle tubazioni o sui collettori dell'impianto, completo di lancetta di riferimento. Attacco radiale o assiale. Nel ... e ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. 10 bar, attacco radiale SOMMANO cad	50,00	31,17	1'558,50	122,96	7,890
121 IM.NP.130	MISURATORE DI ENERGIA TERMICA Fornitura e posa in opera di contatore di calore diretto con lettura locale, impiegabile in impianti di riscaldamento e condizionamento. Il modulo di ... menti elettrici ed idraulici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro DN80 SOMMANO cad	2,00	2'145,36	4'290,72	754,74	17,590
122 IM.NP.130	MISURATORE DI ENERGIA TERMICA Fornitura e posa in opera di contatore di calore diretto con lettura locale, impiegabile in impianti di riscaldamento e condizionamento. Il modulo di ... menti elettrici ed idraulici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro DN65 SOMMANO cad	1,00	2'056,14	2'056,14	377,30	18,350
123 IM.NP.131	Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia: con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile SOMMANO cad	27,00	140,22	3'785,94	849,18	22,430
124 IM.NP.132	Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1"1/4 SOMMANO cad	27,00	123,93	3'346,11	849,24	25,380
125 IM.NP.133	Miscelatore monocomando cromato per lavello, con bocca di erogazione fusa girevole, completo di flessibile inox di collegamento: normale SOMMANO cad	31,00	131,52	4'077,12	974,84	23,910
126 IM.NP.134	Opere di allaccio agli apparecchi sanitari igienico-sanitari, compresi gli oneri per la fornitura e posa in opera delle relative reti idrico sanitarie e scarico e più precisamente: ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	90,00	100,00	9'000,00	5'661,00	62,900
127 IM.NP.135	Opere di allaccio agli apparecchi sanitari igienico-sanitari, compresi gli oneri per la fornitura e posa in opera delle relative reti idrico sanitarie e scarico e più precisamente: ... zio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	37,00	90,00	3'330,00	2'327,01	69,880
128 IM.NP.136	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia ... sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 90 x 90 x 3,5 cm SOMMANO cad	27,00	350,65	9'467,55	2'547,72	26,910
129 IM.NP.137	RIDUTTORE DI PRESSIONE IN OTTONE Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con valvola monosede equilibrata in ottone OT58, adatto per una pressione di 16 bar e munito di ... cessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 1" filettati SOMMANO cad	1,00	185,30	185,30	47,53	25,650
130 IM.NP.138	RUBINETTO A MASCHIO CON PORTAGOMMA Fornitura in cantiere di rubinetto a maschio con portagomma, rispondente alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. diametro 3/4" SOMMANO cad	12,00	16,48	197,76	38,58	19,510
131 IM.NP.139	Riduttore di pressione flangiato a sede unica compensata con molla con attacchi per manometro in entrata ed in uscita del flusso d'acqua, corpo e calotta in ghisa verniciata con ve ... to di controflange, guarnizioni, bulloni e di due manometri: regolazione di					
	A R I P O R T A R E			417'958,98	95'635,52	

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			417'958,98	95'635,52	
132 IM.NP.144	esercizio 1,5-6 bar: diametro nominale 50 mm SOMMANO cad	2,00	332,40	664,80	62,90	9,460
	TERMOMETRO AD IMMERSIONE Fornitura e posa in opera di termometro ad immersione con scala 0-120 °C, completo di pozzetto portatermometro ed attacco filettato sulle tubazioni. Nel pr ... ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. temperatura 0 °C + 120 °C SOMMANO cad	58,00	35,46	2'056,68	186,53	9,070
133 IM.NP.145	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 16x2.0 SOMMANO m	1'036,00	6,00	6'216,00	1'665,89	26,800
134 IM.NP.146	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 20x2.0 SOMMANO m	435,00	9,10	3'958,50	699,47	17,670
135 IM.NP.147	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 25x3.0 SOMMANO m	1'695,00	10,30	17'458,50	2'725,28	15,610
136 IM.NP.148	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 32x3.0 SOMMANO m	330,00	18,08	5'966,40	849,01	14,230
137 IM.NP.149	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5 SOMMANO m	265,00	31,58	8'368,70	1'259,49	15,050
138 IM.NP.150	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0 SOMMANO m	185,00	49,13	9'089,05	1'163,40	12,800
139 IM.NP.151	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad ... utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0 SOMMANO m	305,00	58,20	17'751,00	1'918,88	10,810
140 IM.NP.156	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della San ... rio per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN16): diametro 110 mm SOMMANO m	250,00	18,13	4'532,50	1'572,30	34,690
141 IM.NP.157	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato ... letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm SOMMANO m	150,00	17,74	2'661,00	943,32	35,450
142 IM.NP.158	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato ... etto di posa e del rinfiango in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm SOMMANO m	80,00	22,71	1'816,80	503,25	27,700
143	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con					
	A R I P O R T A R E			498'498,91	109'185,24	

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			498'498,91	109'185,24	
IM.NP.159	inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pne ... ,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 127 mm SOMMANO m	15,00	17,41	261,15	48,23	18,470
144 IM.NP.160	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pne ... ,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 203 mm SOMMANO m	25,00	24,63	615,75	80,42	13,060
145 IM.NP.161	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) t ... d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,67 kg/m SOMMANO kg	787,50	7,20	5'670,00	2'025,89	35,730
146 IM.NP.162	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) t ... la d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,17 kg/m SOMMANO kg	439,07	7,21	3'165,69	1'129,52	35,680
147 IM.NP.163	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) t ... d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,60 kg/m SOMMANO kg	665,42	7,16	4'764,41	2'139,69	44,910
148 IM.NP.164	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) t ... gola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 3", spessore 4 mm, peso 8,57 kg/m SOMMANO kg	133,50	7,18	958,53	429,33	44,790
149 IM.NP.165	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylo ... nere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 1" SOMMANO cad	3,00	25,30	75,90	19,29	25,420
150 IM.NP.166	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylo ... e ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 1"1/2 SOMMANO cad	2,00	42,59	85,18	12,86	15,100
151 IM.NP.167	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylo ... nere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2" SOMMANO cad	10,00	52,82	528,20	95,08	18,000
152 IM.NP.168	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylo ... e ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2"1/2 SOMMANO cad	2,00	98,07	196,14	25,16	12,830
153 IM.NP.169	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylo ... re ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 3/4" SOMMANO cad	16,00	22,27	356,32	102,90	28,880
	A R I P O R T A R E			515'176,18	115'293,61	

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			515'176,18	115'293,61	
154 IM.NP.170	VALVOLA DI RITEGNO IN OTTONE Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone PN 16 costituita da: - corpo e manicotto in ottone; - otturatore in resina secondo DIN 53735; ... izioni di tenuta, bulloneria ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Attacchi DN 25 SOMMANO cad	1,00	22,28	22,28	6,43	28,870
155 IM.NP.171	VALVOLA DI RITEGNO IN OTTONE Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone PN 16 costituita da: - corpo e manicotto in ottone; - otturatore in resina secondo DIN 53735; ... izioni di tenuta, bulloneria ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Attacchi DN 50 SOMMANO cad	2,00	42,99	85,98	19,29	22,440
156 IM.NP.172	VALVOLA DI RITEGNO IN OTTONE Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone PN 16 costituita da: - corpo e manicotto in ottone; - otturatore in resina secondo DIN 53735; ... izioni di tenuta, bulloneria ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Attacchi DN 65 SOMMANO cad	4,00	77,06	308,24	38,60	12,520
157 IM.NP.173	VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA I.S.P.E.S.L. Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata a banco secondo la normativa vigente, certificata d ... nere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. valvola di sicurezza 2.25/6 bar 1/2" x 3/4" 205 / 442 Kg/h SOMMANO cad	3,00	82,62	247,86	57,45	23,180
158 IM.NP.174	VALVOLA DI TARATURA TIPO PIEDE COLONNA Fornitura e posa in opera di valvola di taratura per piede di colonna avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in bronzo di fu ... nere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2" SOMMANO cad	1,00	146,92	146,92	28,80	19,600
159 IM.NP.175	VALVOLA DI TARATURA TIPO PIEDE COLONNA Fornitura e posa in opera di valvola di taratura per piede di colonna avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in bronzo di fu ... re ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 3/4" SOMMANO cad	1,00	65,58	65,58	16,08	24,520
160 IM.NP.182	VALVOLE A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla in ghisa con azionatore manuale a leva avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ghisa ISO 185; - a ... fra cui verterà montata la valvola a farfalla e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 65 SOMMANO cad	22,00	154,25	3'393,50	762,52	22,470
161 IM.NP.183	VALVOLE A FARFALLA Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla in ghisa con azionatore manuale a leva avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ghisa ISO 185; - a ... fra cui verterà montata la valvola a farfalla e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 80 SOMMANO cad	14,00	180,22	2'523,08	485,19	19,230
162 IM.NP.184	Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato ISPESL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo: capacità vaso d'espansione 150 l SOMMANO cad	4,00	303,28	1'213,12	201,26	16,590
163 IM.NP.185	Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato ISPESL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo: capacità vaso d'espansione 80 l SOMMANO cad	2,00	208,53	417,06	82,20	19,710
164 IM.NP.186	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di sc ... con esclusione delle opere murarie: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica SOMMANO cad	31,00	326,06	10'107,86	3'899,62	38,580
165	Installatore 5a categoria					
	A R I P O R T A R E			533'707,66	120'891,05	

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			533'707,66	120'891,05	
M01.001.025	SOMMANO ora	67,50	27,23	1'838,04	0,00	
166 M01.001.030	Installatore 4a categoria SOMMANO ora	66,00	25,42	1'677,72	0,00	
167 M01.001.035	Installatore 3a categoria SOMMANO ora	69,00	24,30	1'676,70	0,00	
168 M01.001.040	Installatore 2a categoria SOMMANO ora	69,00	21,82	1'505,58	0,00	
169 PA.IM.001	Sistema di trattamento chimico dell'acqua ad uso tecnologico con funzioni filmanti ed antincrostanti, completo di sistema di dosaggio automatico con pompa dosatrice a membrana, portata massima 6 m3/h, serbatoio di stoccaggio in plastica da 50 litri SOMMANO cadauno	3,00	1'042,00	3'126,00	280,71	8,980
170 PA.IM.002	Fornitura e posa in opera di pompa di calore per produzione acqua calda sanitaria, tipo aria/acqua, accumulo da 80 litri, installazione murale, COP > 2,1, completo di resistenza el ... m con alette parapioggia in PVC. Fornitio in opera completo di ogni onere ed accessorio per l'opera finita e funzionante. SOMMANO cadauno	2,00	1'906,00	3'812,00	628,98	16,500
171 PA.IM.003	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore del tipo a cassetta per circuiti idraulici a "due tubi", idoneo all'installazione a controsoffitto, costituito da un struttura in lami ... a d'arte. Potenza frigorifera totale valutata alla media velocità 2.5 kW (acqua 7/12°C, temperaturaura aria 27°C) -FC 01 SOMMANO cadauno	34,00	820,00	27'880,00	3'206,20	11,500
172 PA.IM.004	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore del tipo a parete per circuiti idraulici a "due tubi", idoneo all'installazione a parete, progettato e costruito a regola d'arte in c ... 'arte. Potenza frigorifera totale valutata alla media velocità 2.2 kW (acqua 7/12°C, temperaturaura aria 27°C) - FC P-02 SOMMANO cadauno	17,00	755,00	12'835,00	1'604,38	12,500
173 PA.IM.005	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore del tipo a parete per circuiti idraulici a "due tubi", idoneo all'installazione a parete, progettato e costruito a regola d'arte in c ... 'arte. Potenza frigorifera totale valutata alla media velocità 2.5 kW (acqua 7/12°C, temperaturaura aria 27°C) -FC P-03 SOMMANO cadauno	23,00	820,00	18'860,00	2'168,90	11,500
174 PA.IM.006	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore del tipo a mobiletto con installazione sospesa a parete per circuiti idraulici a "due tubi", completo di mobile di copertura in lamie ... 'arte. Potenza frigorifera totale valutata alla media velocità 2.78 kW (acqua 7/12°C, temperaturaura aria 27°C) - FC -04 SOMMANO cadauno	15,00	690,00	10'350,00	1'415,88	13,680
175 PA.IM.007	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore del tipo a mobiletto con installazione sospesa a parete per circuiti idraulici a "due tubi", completo di mobile di copertura in lamie ... a d'arte. Potenza frigorifera totale valutata alla media velocità 3.5 kW (acqua 7/12°C, temperaturaura aria 27°C) -FC-05 SOMMANO cadauno	3,00	755,00	2'265,00	283,13	12,500
176 PA.IM.008	VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente de ... n polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 200 mm. SOMMANO cadauno	4,00	53,00	212,00	61,12	28,830
177 PA.IM.009	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare con certificato CE e conforme alla EN 1366-2, costituita da: - involucro di acciaio al carbonio; - serranda ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. È vietato l'utilizzo dell'amianto.					
	A R I P O R T A R E			619'745,70	130'540,35	

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			619'745,70	130'540,35	
178 PA.IM.010	Serranda tagliafuoco EI 120 - dim. 600X300 SOMMANO cadauno	2,00	284,00	568,00	61,51	10,830
	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore acqua/acqua a piastre AISI 304 sp.0,5 mm Potenza scambiata 75 kW - primario A/R 6/11°C - secondario A/R 8/13 °C. Perdite di ca ... <30 kPa. Numero delle piastre maggiorato del 20% Guarnizioni NBR Identificato nelle tavole grafiche con SC-F 729 UNIBO SOMMANO cadauno	1,00	3'497,00	3'497,00	306,69	8,770
179 PA.IM.011	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore acqua/acqua a piastre AISI 304 sp.0,5 mm Potenza scambiata 50 kW - primario A/R 6/11°C - secondario A/R 8/13 °C. Perdite di ca ... <28 kPa. Numero delle piastre maggiorato del 20% Guarnizioni NBR Identificato nelle tavole grafiche con SC-F 729 STUD SOMMANO cadauno	1,00	3'873,00	3'873,00	306,74	7,920
180 PA.IM.012	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore acqua/acqua a piastre AISI 304 sp.0,5 mm Potenza scambiata 85 kW - primario A/R 6/11°C - secondario A/R 8/13 °C. Perdite di ca ... ndario <30 kPa. Numero delle piastre maggiorato del 20% Guarnizioni NBR Identificato nelle tavole grafiche con SC-F 701 SOMMANO cadauno	1,00	4'036,00	4'036,00	320,46	7,940
181 PA.IM.013	Fornitura e posa in opera di radiatore componibile in acciaio multicolonne a collettori orizzontali e tubi radianti verticali, compreso l'onere per la fornitura del necessario valv ... e. - radiatore 3/610 (tre colonne altezza 610 mm.) in formazione da n. 10 elementi; - resa termica a Dt 50°C = 520 Watt. SOMMANO cadauno	4,00	254,00	1'016,00	122,74	12,080
182 PA.IM.014	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pne ... ,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 152 mm SOMMANO m	25,00	19,00	475,00	151,29	31,850
183 PA.IM.015	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pne ... ,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 254 mm SOMMANO m	5,00	30,00	150,00	30,92	20,610
184 PA.IM.016	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pne ... ,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 102 mm SOMMANO	5,00	15,00	75,00	30,02	40,030
185 PA.IM.018	Tubazioni in PVC rigido, serie normale UNI 10972, per pluviali, condotte di ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di ... te, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Valutazione a metro di tubazione posta in opera. Diametro esterno 100 mm SOMMANO m	30,00	20,00	600,00	226,74	37,790
186 PA.IM.019	Tubazioni in PVC rigido, serie normale UNI 10972, per pluviali, condotte di ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di ... te, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Valutazione a metro di tubazione posta in opera. Diametro esterno 150 mm SOMMANO m	120,00	27,00	3'240,00	934,09	28,830
187	Fornitura e posa in opera sulle canalizzazioni per la mandata, la ripresa e l'espulsione					
	A R I P O R T A R E			637'275,70	133'031,55	

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			637'275,70	133'031,55	
PA.IM.020	dell'aria dagli ambienti di rivestimento isolante costituito da lastre flessibili a base di ... tezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore 32 mm SOMMANO m2	280,00	35,00	9'800,00	2'617,58	26,710
188 PA.IM.021	UTA/701 Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria identificata nelle tavole di progetto come UTA/701, a sezioni componibili in esecuzione da interno, composta da sezio ... ia, e quant'altro necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Portata: 1000 m3/h a tutta aria esterna SOMMANO cadauno	1,00	12'485,00	12'485,00	755,34	6,050
189 PA.IM.022	UTA/729 Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria identificata nelle tavole di progetto come UTA/729, a sezioni componibili in esecuzione da interno, composta da sezio ... ia, e quant'altro necessario a rendere l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Portata: 2800 m3/h a tutta aria esterna SOMMANO cadauno	1,00	23'664,00	23'664,00	1'005,72	4,250
190 PA.IM.023	Edificio 701 - Pompa P1 Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza completa di inverter per il cont ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=2100 l/h, DP=80 kPa, Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	1'768,00	1'768,00	251,59	14,230
191 PA.IM.024	Edificio 701 - Pompa P2 Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza completa di inverter per il cont ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=8500 l/h DP=100 kPa Alimentazione Trifase SOMMANO cadauno	1,00	4'303,00	4'303,00	251,73	5,850
192 PA.IM.025	Edificio 701 - Pompa P3/ Ed. 729 P2-S produzione acs Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza com ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=18500 l/h DP=130 kPa Alimentazione Trifase SOMMANO cadauno	1,00	6'826,00	6'826,00	503,08	7,370
193 PA.IM.026	Edificio 701 - Pompa PRIC Edificio 701 - Pompa PRIC Fornitura e posa in opera di n° 2 pompe in parallelo di circolazione a motore ventilato per il montaggio in-line, idonea per uti ... il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento(ciascuna) Portata=600 l/h DP=60 kPa Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	1'003,00	1'003,00	111,43	11,110
194 PA.IM.027	Edificio 729 - Pompa P01-U Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza completa di inverter per il c ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=300 l/h DP=55 kPa Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	732,00	732,00	125,76	17,180
195 PA.IM.028	Edificio 729 - Pompa P02-U Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza completa di inverter per il c ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=5800 l/h					
	A R I P O R T A R E			697'856,70	138'653,78	

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			697'856,70	138'653,78	
196 PA.IM.029	DP=110 kpa Alimentazione Trifase SOMMANO cadauno	1,00	4'303,00	4'303,00	251,73	5,850
	Edificio 729 - Pompa P03-U Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza completa di inverter per il c ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=6300 l/h DP=110 kpa Alimentazione Trifase SOMMANO cadauno	1,00	4'303,00	4'303,00	251,73	5,850
197 PA.IM.030	Edificio 729 - Pompa P04-U Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza completa di inverter per il c ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=4000 l/h, DP=75 kPa Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	1'916,00	1'916,00	251,57	13,130
198 PA.IM.031	Edificio 729 - Pompa PRIC-U Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione a rotore bagnato, idonea per utilizzo con acqua potabile, ad alta efficienza completa di inverter per ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=200 l/h DP=35 kPa Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	385,00	385,00	62,83	16,320
199 PA.IM.032	Edificio 729 - Pompa P01-S (a servizio edificio 718) Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza com ... er dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=1300 l/h DP=90 kpa Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	1'826,00	1'826,00	251,62	13,780
200 PA.IM.033	Edificio 729 - Pompa P3-S (a servizio edificio 718) Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare a motore ventilato per il montaggio in-line ad alta efficienza comp ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=14000 l/h DP=130 kpa Alimentazione Trifase SOMMANO cadauno	1,00	6'851,00	6'851,00	502,86	7,340
201 PA.IM.034	Edificio 729 - Pompa PRIC-S (a servizio dell'edificio 718) Fornitura e posa in opera di n° 2 pompe di circolazione a motore ventilato per il montaggio in-line, idonea per utilizzo ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. Condizioni di funzionamento Portata=600 l/h DP=45 kPa Alimentazione Monofase SOMMANO cadauno	1,00	894,00	894,00	224,93	25,160
202 PA.IM.035	Gruppo frigorifero aria-acqua con nuovo gas refrigerante a basso GWP; completo di volano termico integrato, flussostato di blocco, gruppo idronico con doppia pompa e sistema di ges ... 14511 Portata gruppi di circolazione 30.000 l/h con prevalenza utile 190 kPa Hiref 30TPS194CQ0 o equivalente approvato SOMMANO cadauno	1,00	38'042,00	38'042,00	1'259,19	3,310
203 PA.IM.036	Fornitura e posa in opera di sistema elettronico per la gestione, programmazione e supervisione centrale tecnologica e degli elementi in campo, con il protocollo di comunicazione c ... ali gestiti (comprensivi delle scorte): AI: fino a 20 punti AO: fino a 4 punti					
	A R I P O R T A R E			756'376,70	141'710,24	

