

Studio Tecnico Associato
G.M. ENGINEERING
P.A. SCARPINO – C. SCARPELLI – D. BACCELLINI
M. STUPANI – N. MARSELLA

Piazza Leopoldo, 12
50134 -Firenze
Tel. 055-483214
Fax. 055 471832
e-mail info@studiomartarelli.it
P.IVA 06465200480



**Accademia dei Perseveranti Teatrodante Carlo Monni
Campi Bisenzio Firenze**

Codice fiscale: 80008380489

DESCRIZIONE LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO TEATRODANTE CARLO MONNI
DI CAMPI BISENZIO
CODICE CUP B85C22000030004

COMMITTENTE ACCADEMIA DEI PERSEVERANTI

SIGLA ELAB.

ELABORATO

SIM

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

SCALA

PROGETTISTI

Ing. Nicola Marsella
(Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze n. 3007)



P.I. Marco Stupani
(Ordine dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati della Provincia di Firenze n. 1465)

DATA giugno 2025



Accademia dei Perseveranti
Teatrodante Carlo Monni

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO TEATRODANTE CARLO MONNI DI CAMPI BISENZIO
CODICE CUP B85C22000030004

COMMITTENTE: Accademia dei Perseveranti

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
	LAVORI A MISURA					
1 013114c	Tubo in pvc-u rigido per lo scarico di acque calde e corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante, in barre da 3 m: Ø esterno 50 mm e spessore 3,2 mm	SOMMANO m	14,00	3,92	54,88	0,00
2 023054b	Manometro per gas, elemento sensibile a membrana, attacco radiale: 1/4", 0 ÷ 100 bar, Ø 60	SOMMANO cad	1,00	38,71	38,71	0,00
3 023062f	Filtro gas con corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta in NBR, grado di filtrazione sino a 50 micron: Ø 2", attacco filettato, norma UNI 8978	SOMMANO cad	1,00	51,03	51,03	0,00
4 023173i	Vaso di espansione in acciaio, con membrana atossica conforme al D.M. 6 Aprile 2004, n. 174, per uso idrico sanitario, per utilizzo acqua senza soluzioni glicole, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura di sistema -10 ÷ 100 °C, della capacità di: 300 l attacco 1" 1/4	SOMMANO cad	1,00	780,65	780,65	0,00
5 025070	Pressostato di sicurezza a riarro manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	SOMMANO cad	2,00	53,16	106,32	35,09 33,000
6 025071	Termostato di sicurezza ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2"; taratura 100 °C; pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL	SOMMANO cad	1,00	62,26	62,26	18,06 29,000
7 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	SOMMANO cad	4,00	63,79	255,16	71,44 28,000
8 025079b	Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm	SOMMANO cad	1,00	23,39	23,39	14,27 61,000
9 025082c	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filetabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staff ... tazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Ø 3/4", spessore 2,3 mm, peso 1,39 kg/m	SOMMANO kg	26,00	10,02	260,52	169,34 65,000
10 025082d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filetabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staff ... ilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Ø 1", spessore 2,9 mm, peso 2,2 kg/m	SOMMANO kg	42,00	9,19	385,98	243,17 63,000
11 025082g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filetabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staff ... latazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Ø 2", spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m	SOMMANO kg	52,00	7,72	401,44	224,81 56,000
12 025082i	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filetabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staff ... latazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Ø 3", spessore 3,6 mm, peso 7,55 kg/m	SOMMANO kg	140,00	6,50	910,00	427,70 47,000
13 025094e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, condutività ter ... all'ossigeno, in opera comprese giunzioni a pressione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm	SOMMANO m	20,00	15,47	309,40	238,24 77,000
14 033279d	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'a ... ICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 12/10,					
	A R I P O R T A R E				3'639,74	1'442,12

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'639,74	1'442,12	
	dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm	SOMMANO mq	6,00	83,07	498,42	0,00
15 033422j	Silenziatore rettangolare da canale a setti fonoassorbenti realizzato in acciaio zincato spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a ... iati e inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincata: lunghezza 1.500 mm, passaggio aria 100 mm: 1.500 x 1.000 mm	SOMMANO cad	2,00	1'645,29	3'290,58	0,00
16 035179d	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, ... ICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm	SOMMANO kg	482,40	8,82	4'254,77	638,22 15,000
17 115020a	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	SOMMANO m	28,00	3,88	108,64	108,64 100,000
18 115020b	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di scarico fino a 10 cm di Ø	SOMMANO m	18,00	4,86	87,48	87,48 100,000
19 115023a	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: 35 ÷ 81 kW	SOMMANO cadauna	4,00	97,08	388,32	388,32 100,000
20 115033d	Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, d ... 10, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei	SOMMANO kg	482,40	2,20	1'061,28	1'061,28 100,000
21 NP.EL-01	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a singola emissione per applicazione interna, sorgente luminosa LED, con distribuzione luminosa Medium Flood, CCT 3000 K, ... oni particolari. Tipo LINEA LIGHT Vos R EVO 77334W30 o equivalente completo di ogni accessorio per completare il titolo.	SOMMANO cadauno	88,00	106,32	9'356,16	1'172,16 12,528
22 NP.EL-02	Fornitura e posa in opera di Alimentatore indipendente per moduli LED con protezioni sovraccarico, sovrattensione, cortocircuito, circuito aperto, termica autoripristinante secondo ... N 61547 CEI EN 61347-1, CEI EN 61347-2-13, Tipo LINEA LIGHT 99734 o equivalente da abbinare al proiettore di cui al NP01	SOMMANO cadauno	88,00	69,31	6'099,28	1'172,16 19,218
23 NP.EL-03	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo Asimmetrico dimmerabile, sorgente luminosa LED, CRI > 80, flusso luminoso 3766 lm, potenza assorbita 30 W, CCT 300 ... obiologico: RG1, Tipo LOMBARDO Delta 0 asimmetrico o equivalente, completo di ogni accessorio per completare il titolo.	SOMMANO cadauno	24,00	148,82	3'571,68	639,12 17,894
24 NP.EL-04	Fornitura e posa in opera di elemento rettilineo 3 mt di condotto sbarra da 25A a 4 conduttori per sistema di illuminazione su 2 circuiti con grado di protezione standard IP55 conf ... ni LBA 254 o equivalente, comprensivo di staffe di sospensione e quanto altro necessario per l'installazione a soffitto	SOMMANO cadauno	12,00	154,72	1'856,64	639,00 34,417
25 NP.EL-05	Fornitura e posa in opera di elemento di alimentazione DX e chiusura per condotto sbarra da 25A a 4 conduttori tipo Linea Zucchini LBA 254 o equivalente, realizzato con testata di ... prensivo di collegamento alle linee di alimentazioni esistenti e quanto altro necessario per l'installazione a soffitto.	SOMMANO cadauno	1,00	90,12	90,12	26,63 29,549
26 NP.EL-06	Fornitura e posa in opera di elemento di alimentazione SX e chiusura per condotto sbarra da 25A a 4 conduttori tipo Linea Zucchini LBA 254 o equivalente, realizzato con testata di ... prensivo di collegamento alle linee di alimentazioni esistenti e quanto altro necessario per l'installazione a soffitto.	SOMMANO cadauno	1,00	105,44	105,44	26,63 25,256
27	Fornitura e posa in opera di elemento di giunzione per condotto sbarra da 25A a 4	A R I P O R T A R E		34'408,55	7'401,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			34'408,55	7'401,76	
NP.EL-07	conduttori tipo Linea Zucchini LBA 254 o equivalente, realizzato con 2 testate di alimentazione de ... di collegamenti elettrici, elementi di fissaggio di sospensione e quanto altro necessario per l'installazione a soffitto	SOMMANO cadauno	2,00	175,55	351,10	53,26 15,169
28 NP.EL-08	Fornitura e posa in opera di spina di derivazione 10 A monofase a fase fissa e precablate con 1m di cavo FG16OM16 L1-N tipo linea Zucchini 75005031 o equivalenti compreso il collegamento all'apparecchio di illuminazione e quanto altro occorrente.	SOMMANO cadauno	12,00	65,98	791,76	92,52 11,685
29 NP.EL-09	Fornitura e posa in opera di spina di derivazione 10 A monofase a fase fissa e precablate con 1m di cavo FG16OM16 L-N2 tipo linea Zucchini 75005034 o equivalenti compreso il collegamento all'apparecchio di illuminazione e quanto altro occorrente.	SOMMANO cadauno	12,00	65,98	791,76	92,52 11,685
30 NP.EL-10	Compenso per la rimozione di apparecchio illuminante da interno posto in controssoffitto, a soffitto o parete, comprensivo degli oneri per la disattivazione dell'alimentazione ele ... dotti da cui emerge la destinazione ad una operazione "R", È inoltre compreso quanto necessario per dare l'opera finita.	SOMMANO cadauno	132,00	51,39	6'783,48	3'515,16 51,819
31 NP.EL-11	Compenso per assistenza elettrica ai lavori degli impianti meccanici comprensiva di minuteria e accessori per i collegamenti e per dare il titolo pienamente funzionante	SOMMANO cadauno	3,00	575,48	1'726,44	1'278,00 74,025
32 NP.EL-12	Fornitura di apparecchio di illuminazione teatrale tipo PC LED 200W zoom 15-50, RGBACL, white 1500-20000K, DMX, fino a 6 CURVE DI DIMMERAZIONE Mark-II, RITARDO LED da 0 a 2000ms, - ... ATURA DELLA SCHEDA e TEMPERATURA DEL CHIP, Firmware aggiornabile tramite strumento DMX/USB tipo SPOTLIGHT o equivalente	SOMMANO cadauno	10,00	2'465,23	24'652,30	0,00
33 NP.EL-13	Fornitura di apparecchio di illuminazione teatrale tipo Profile LED 200W zoom 25-50, RGBACL, white 1500-20000K, DMX Fino a 6 CURVE DI DIMMERAZIONE Mark-II, RITARDO LED da 0 a 2000m ... RATURA DELLA SCHEDA e TEMPERATURA DEL CHIP, Firmware aggiornabile tramite strumento DMX/USB tipo SPOTLIGHT o equivalente	SOMMANO cadauno	2,00	3'371,19	6'742,38	0,00
34 NP.EL-14	Fornitura di apparecchio di illuminazione teatrale tipo PC LED 300W zoom 08-45, RGBACL, white 1500-20000K, DMX Fino a 6 CURVE DI DIMMERAZIONE Mark-II, RITARDO LED da 0 a 2000ms, - ... RATURA DELLA SCHEDA e TEMPERATURA DEL CHIP, Firmware aggiornabile tramite strumento DMX/USB tipo SPOTLIGHT o equivalente	SOMMANO cadauno	6,00	2'790,61	16'743,66	0,00
35 NP.EL-15	Fornitura di apparecchio di illuminazione teatrale tipo Asymmetrical floodlight LED 600W 8 Full-Color, white 1500-20000K, DMX Fino a 6 CURVE DI DIMMERAZIONE Mark-II, RITARDO LED da ... RATURA DELLA SCHEDA e TEMPERATURA DEL CHIP, Firmware aggiornabile tramite strumento DMX/USB tipo SPOTLIGHT o equivalente	SOMMANO cadauno	4,00	4'338,40	17'353,60	0,00
36 NP.IM-01	FORNITURA E POSA IN OPERA di CALDAIA A CONDENSAZIONE MURALE 80KW da prevedersi in batteria. Moduli pensili premiscelati a condensazione a camera stagna e tiraggio forzato, ad alto ... per utilizzo in serie e ogni materiale di consumo e quant'altro per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.	SOMMANO cadauno	4,00	6'434,12	25'736,48	822,72 3,197
37 NP.IM-02	NEUTRALIZZATORE DI CONDENSE ACIDE sino a 350 kW per caldaie a condensazione. E' compreso nel prezzo la fornitura, la posa in opera, box di neutralizzazione, miscela di materiali inerti per adsorbimento dei nitrati e dei solfati e per innalzamento del pH ed ogni altro onere e magistero necessario	SOMMANO cadauno	1,00	612,00	612,00	51,42 8,402
38 NP.IM-03	Fornitura e pos in opera di ROOF TOP Condizionatore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria "Roof Top" per ambienti ad elevato affollamento (R32----400T-IOM1-CCK-REVO-CRE ... re al collare delle alette, tipo Clivet CSNX-iY 28.2 o					
	A R I P O R T A R E			136'693,51	13'307,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			136'693,51	13'307,36		
	equivalente Compreso accessori per il montaggio e messa in opera.						
	SOMMANO cadauno						
39 NP.OP-01	Noleggio autocarro con gru per trasporto n.2 nuovi gruppi frigo (cassone 2,4 x 5,5 max x h 2,5).	2,00	63'607,27	127'214,54	1'292,64	1,016	
40 NP.OP-02	Noleggio autocarro con gru per trasporto gruppi frigo in discarica autorizzata. scarico materiale c/o ns sede e ricarica.	SOMMANO h	8,00	127,60	1'020,80	0,00	
41 TOS25_01.B 03.004.101	Fornitura e posa in opera di PROFILATI IN ACCIAIO di qualsiasi tipo. Compreso: pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle a ... elle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm, carpenteria montata con l'ausilio di GRU a torre braccio 41 m	SOMMANO kg	400,00	4,11	1'644,00	773,50	47,050
42 TOS25_02.B 10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' 30 cm	SOMMANO cad	32,00	18,19	582,08	303,21	52,090
43 TOS25_06.I0 3C.103.007	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y, attacchi Femmina-Femmina; corpo in bronzo, filtro in acciaio inossidabile, tenute in fibra no asbestos; PN16 (1/2"÷2"), PN10 (2" 1/2÷3"), temperatura d'esercizio -20÷110°C, luce maglia filtro 0,40 mm (1/2"÷1" 1/2), 0,53 (2" ÷3"). DN 65	SOMMANO cad	1,00	208,30	208,30	42,35	20,330
44 TOS25_06.I0 4A.006.001	Installazione di giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controfланge, bulloni e guarnizioni. DN 40	SOMMANO cad	1,00	39,50	39,50	9,47	23,970
45 TOS25_06.I0 4C.001.007	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a ... - 40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 34 (1")	SOMMANO m	10,00	6,41	64,10	33,03	51,530
46 TOS25_06.I0 4C.001.008	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a ... C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 42 (1.1/4")	SOMMANO m	40,00	6,81	272,40	131,68	48,340
47 TOS25_06.I0 4C.001.009	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a ... C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 48 (1.1/2")	SOMMANO m	14,00	7,71	107,94	52,85	48,960
48 TOS25_06.I0 4C.001.012	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a ... - 40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 88 (3")	SOMMANO m	28,00	13,97	391,16	158,81	40,600
49 TOS25_06.I0 4G.031.003	Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata INAIL per impianti termici ad acqua calda. Sovrappressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard 2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar DN 25 (1" x 1.1/4")	SOMMANO cad	2,00	201,28	402,56	11,27	2,800
50 TOS25_06.I0 4G.035.006	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile a riammo manuale con attacchi filettati, certificata e tarata a banco, omologata INAIL con capillare da 5 o 10 ... kPa, Taratura 98°C, 110°C, 120°C, 140°C, 160°C o 180°C, Temperatura max lato valvola 85°C. Attacchi filettati FF dm. 2"	SOMMANO cad	1,00	844,92	844,92	14,11	1,670
51	Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di						
	A R I P O R T A R E			270'506,61	16'130,28		

Num.Ord. TARIFFE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			270'506,61	16'130,28	
TOS25_06.I0 4G.039.004	riferimento pressione max a norme INAIL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar attacco radiale d. 3/8" con rubinetto a tre vie e flangia e riccio ammortizzatore SOMMANO cad	2,00	83,54	167,08	16,12	9,650
52 TOS25_06.I0 4G.114.006	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti di climatizzazione, con membrana a diaframma, certificato CE; corpo in acciaio, membrana in SBR, attacco tubazione in acciaio zincato; Pressione massima 6 bar, Precarica 1,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C. Capacità litri 50 SOMMANO cad	2,00	158,12	316,24	48,92	15,470
53 TOS25_06.I0 4M.037.004	Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di press ... lettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni DN 32 (1.1/4") SOMMANO cad	1,00	109,82	109,82	6,12	5,570
54 TOS25_06.I0 4M.038.001	Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta ... a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 20 (3/4") SOMMANO cad	8,00	54,60	436,80	37,96	8,690
55 TOS25_06.I0 4M.038.002	Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta ... do a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 25 (1") SOMMANO cad	4,00	68,91	275,64	24,67	8,950
56 TOS25_06.I0 4M.038.005	Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta ... do a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 50 (2") SOMMANO cad	4,00	95,02	380,08	75,79	19,940
57 TOS25_06.I0 4M.038.007	Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta ... do a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 80 (3") SOMMANO cad	4,00	130,35	521,40	123,10	23,610
58 TOS25_06.I0 8A.014.003	Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, Conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m³ Densità maggiore di 30 kg/m³ Classe 1 di resistenza al fuoco spessore mm 15 SOMMANO m²	73,10	36,46	2'665,23	240,67	9,030
59 TOS25_PR.P 28.022.002	Defangatore con magnete attacchi flangiati, corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, per la separazione di impurità negli impianti termici e di climatizzazione a circuiti ... zontali, campo di temperatura 0-100°C, pressione massima di esercizio 10 bar Attacchi flangiati DN 80; con coibentazione SOMMANO cad	1,00	1'552,64	1'552,64	0,00	
60 TOS25_PR.P 28.025.011	Disareatore con scarico orientabile per installazioni orizzontali o verticali, attacchi filettati, leva galleggiante e molla in acciaio inox, galleggiante in PP, tenute in EPDM, pressione massima 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷100°C. Corpo in ottone; attacchi filettati dm. 1"	SOMMANO cad	1,00	179,15	179,15	0,00
61 TOS25_PR.P 30.063.010	Termometri e manometri Termomanometro scala 20 ÷ 120 °C e 0 ÷ 4 ate, diametro 1/2" SOMMANO cad	2,00	32,10	64,20	0,00	
62 TOS25_PR.P 30.090.001	Valvola di ritegno verticale in ghisa grigia GG-25, PN 16: diametro 50 mm SOMMANO cad	1,00	114,09	114,09	0,00	
63 TOS25_PR.P 30.090.003	Valvola di ritegno verticale in ghisa grigia GG-25, PN 16: diametro 80 mm SOMMANO cad	1,00	171,00	171,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			277'459,98	16'703,63	

