

---

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](mailto: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	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
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 riarmo 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, filettabile, 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, filettabile, 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, filettabile, 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, filettabile, 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, conduttività 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,					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'639,74	1'442,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'639,74	1'442,12	
15 033422j	dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm SOMMANO mq	6,00	83,07	498,42	0,00	
16 035179d	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	
17 115020a	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
18 115020b	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
19 115023a	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
20 115033d	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
21 NP.EL-01	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
22 NP.EL-02	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
23 NP.EL-03	Fornitura e posa in opera di Alimentatore indipendente per moduli LED con protezioni sovraccarico, sovratensione, 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
24 NP.EL-04	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 ... obologico: 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
25 NP.EL-05	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
26 NP.EL-06	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
27	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
	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	I M P O R T I		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 pre-cablate 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 pre-cablate 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 controsoffitto, a soffitto o parete, comprensivo degli oneri per la disattivazione dell'alimentazione ele ... dotti da cui emerga la destinazione ad una operazione "R", É 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	I M P O R T I		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	2,00	63'607,27	127'214,54	1'292,64	1,016
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). SOMMANO h	8,00	127,60	1'020,80	0,00	
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_06.10 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_06.10 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 controflange, bulloni e guarnizioni. DN 40 SOMMANO cad	1,00	39,50	39,50	9,47	23,970
45 TOS25_06.10 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_06.10 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_06.10 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_06.10 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_06.10 4G.031.003	Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata INAIL per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione 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_06.10 4G.035.006	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile a riarmo 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. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		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	<p>referimento 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</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	83,54	167,08	16,12	9,650
52 TOS25_06.I0 4G.114.006	<p>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</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	158,12	316,24	48,92	15,470
53 TOS25_06.I0 4M.037.004	<p>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")</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	109,82	109,82	6,12	5,570
54 TOS25_06.I0 4M.038.001	<p>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")</p> <p>SOMMANO cad</p>	8,00	54,60	436,80	37,96	8,690
55 TOS25_06.I0 4M.038.002	<p>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")</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	68,91	275,64	24,67	8,950
56 TOS25_06.I0 4M.038.005	<p>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")</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	95,02	380,08	75,79	19,940
57 TOS25_06.I0 4M.038.007	<p>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")</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	130,35	521,40	123,10	23,610
58 TOS25_06.I0 8A.014.003	<p>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</p> <p>SOMMANO m²</p>	73,10	36,46	2'665,23	240,67	9,030
59 TOS25_PR.P 28.022.002	<p>Defangatore con magneti attacchi flangiati, corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, per la separazione di impurità negli impianti termici e di climatizzazione a circui ... zontali, campo di temperatura 0-100°C, pressione massima di esercizio 10 bar Attacchi flangiati DN 80; con coibentazione</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	1'552,64	1'552,64	0,00	
60 TOS25_PR.P 28.025.011	<p>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"</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	179,15	179,15	0,00	
61 TOS25_PR.P 30.063.010	<p>Termometri e manometri Termomanometro scala 20 ÷ 120 °C e 0 ÷ 4 atc, diametro 1/2"</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	32,10	64,20	0,00	
62 TOS25_PR.P 30.090.001	<p>Valvola di ritegno verticale in ghisa grigia GG-25, PN 16: diametro 50 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	114,09	114,09	0,00	
63 TOS25_PR.P 30.090.003	<p>Valvola di ritegno verticale in ghisa grigia GG-25, PN 16: diametro 80 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	171,00	171,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			277'459,98	16'703,63	







