



COMMITTENTE

Fondazione Ordine Mauriziano
Piazza Principe Amedeo, 7D
10042 - Località Stupinigi - Nichelino (TO)



UBICAZIONE

Palazzina di Caccia di Stupinigi
Piazza Principe Amedeo, 7D
10042 - Località Stupinigi - Nichelino (TO)

OGGETTO

Adeguamento impianti elettrici
Palazzina di Caccia di Stupinigi
LOTTO 1

RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

Arch. Luigi Valdemarin

PROGETTISTA

Ing. Fabio Saraco

COORDINATORE
PER LA SICUREZZA

Per. Ind. Silvio Manna

SCALA ELABORATO	SCALA PARTICOLARI	COMMESSA	FILE NAME	
		Fom-dis.ie	Fom-dis-L1.ie-A06-a	
DATA	AGG. N°	DESCRIZIONE	DISEGNATO DA	CONTROLLATO DA
04/10/2022	-	EMISSIONE	R.B.	F.S.



SYSPRO ENGINEERING

Via Mattie, 14 - 10139 Torino
Tel. 011/9050866 - Fax 011/3710373
e-mail: info@syspro.it Web: www.syspro.it

PROGETTO ESECUTIVO OPERE ELETTRICHE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Allegato N°

6.IE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	IMPIANTI ELETTRICI LOTTO 1 (SpCat 1)							
	ADEGUAMENTO SUPERVISIONE (Cat 2)							
1 / 77 NP.IE.001	Fornitura e posa in opera di sistema di termoregolazione come da specifiche di capitolato, comprensivo delle apparecchiature di regolazione necessarie, dei cavi di collegamento e ogni accessorio necessario a una corretta posa in opera					1,00		
		SOMMANO				1,00		
2 / 83 NP.IE.001a	Fornitura di licenza per aggiornamento sistema di supervisione					1,00	87'709,77	87'709,77
		SOMMANO +				1,00		
3 / 84 06.A02.F01.015	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5		500,00		500,00			
		SOMMANO m				500,00	2,40	1'200,00
4 / 89 06.A02.B01.015	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6		1200,00		1'200,00			
		SOMMANO m				1'200,00	2,11	2'532,00
5 / 91 06.A09.A03.020	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 18 moduli					18,00		
		SOMMANO cad				18,00	78,18	1'407,24
6 / 92 06.A06.C03.010	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA. F.O. di trasf. di sicurezza da 160 VA					18,00		
		SOMMANO cad				18,00	42,90	772,20
7 / 93 06.A07.E01.005	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 10,3x38 neutro					18,00		
		SOMMANO cad				18,00	11,34	204,12
8 / 94 06.A30.A02.020	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo o linee							
	A R I P O R T A R E							108'233,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							108'233,68
9 / 95 06.A30.A02.005	multipolari fino a 25 mm ² SOMMANO m		500,00			500,00 500,00	0,67	335,00
10 / 96 01.P01.A10.005	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm ² SOMMANO m		500,00			500,00 500,00	0,32	160,00
11 / 78 06.P28.C03.010	Operario specializzato Ore normali CABLAGGIO QUADRI REGOLAZIONE SMANTELLAMENTO VECCHIO SISTEMA DI REGOLAZIONE SOMMANO h					150,00 100,00 250,00	36,91	9'227,50
GRUPPI DI CONTINUITA' (Cat 3)								
12 / 79 06.P28.F01.015	UPS TRIFASE-TRIFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche:Trifase-Trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > di 0,95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfaccie, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento. 3f/3f da 15 kVA SOMMANO cad					1,00 1,00	5'833,85	5'833,85
13 / 80 06.P28.C03.005	Batterie di accumulatori al piombo per alimentazione gruppi di continuità statici e/o rotanti. autonomia 15'-120' montate in armadi o su telai a giorno batt.gr.cont. 3f 18 kVA aut. 15' in armadio SOMMANO cad					1,00 1,00	3'005,88	3'005,88
14 / 81 06.P28.F01.010	UPS TRIFASE-TRIFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo soccorritore come da norma CEI EN 50171 con le seguenti caratteristiche:Trifase-Trifase, Fornito in struttura metallica autoportante con eventuale vano atto a contenere le batterie con esclusione delle sole batterie, Carica batterie, Alimentatore idoneo, filtro di rete, Tecnologia a doppia conversione, Tecnologia on-line, Forma d'onda Sinusoidale, Fattore di potenza > di 0,95, Efficienza > di 92%, Tensione nominale di ingresso 220/380, 230/400, 240/415 VAC., Frequenza nominale 50/60 Hz, Sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfaccie, Slot per scheda contatti puliti, Segnalazioni remote, Possibilità di collegamento in parallelo come ridondanza, Compreso di tutti gli accessori necessari al funzionamento. 3f/3f da 10 kVA SOMMANO cad					2,00 2,00	5'524,20	11'048,40
	A R I P O R T A R E							137'844,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							137'844,31
15 / 82 06.A28.C01.010	SOMMANO cad P.O. di UPS Posa in opera e messa in funzione di gruppo di continuità statico di qualsiasi tipo, sia monoblocco che unita stand-alone che da rack, in versione monofase o trifase, comprese tutte le prove funzionali e di start-up. " posa gruppi di continuità statici fino a 20 kVA					2,00 2,00	2'122,10	4'244,20
16 / 90 NP.IE.006	SOMMANO cad Tecnico specializzato VI categoria - COMPRENSIVO di spese generali e utili d'impresa. (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%). INSTALLAZIONE UPS E MODIFICHE QUADRI ELETTRICI * (par.ug.=3*50) INSTALLAZIONE GRUPPI BATTERIE *(par.ug.=3*16)	150,00 48,00				3,00 3,00	115,34	346,02
17 / 85 NP.IE.002	SOMMANO ora TRASFORMATORE MT (Cat 4) Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina Pn=630kVA a perdite ridotte comprensiva di collegamenti di potenza e messa a terra del centro stella di trasformatori con le seguenti caratteristiche. - Installazione: interna. - Isolamento : resina. - Tensione primaria : 22 kV. - Regolazione tensione : +/- 2x2,5%. - Tensione secondaria : 0,4 kV. Tensione di c.to-c.to: 6%. - Rumorosità: < 50 dbA. - Frequenza : 50 Hz. - Gruppo vettoriale : Y/Dyn11. - Perdite : Ridotte. - Accessori: centralina elettronica con 3 sonde PT100, ruote orientabili, barre di ventilazione per raffreddamento del trasformatore. Potenza 630kVA Alta efficienza e Basse Perdite come da REGOLAMENTO UE N. 548/2014, Classe di efficienza energetica CEI EN 50541-1 - Ak-A0					150,00 48,00 198,00	31,52	6'240,96
18 / 86 NP.IE.003	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di centralina controllo temperatura digitale e gruppo n.3 termosonde PT100, comprensiva di ogni accessorio necessario alla corretta posa in opera					1,00 1,00	30'199,22	30'199,22
19 / 87 06.A13.G01.005	SOMMANO cad F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -(vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Imp. in tubo PVC a vista punto di comando con int. 2P 16A ALIMENTAZIONE CENTRALINE					2,00 2,00 2,00 2,00	1'408,84	2'817,68
	A R I P O R T A R E						112,90	225,80
								181'918,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							181'918,19
20 / 88 NP.IE.007	Opere necessarie alla rimozione di trasformatore TR1 da cabina elettrica 0 la voce è comprensiva della rimozione del trasformatore del conferimento dello stesso in apposita discarica e installazione e posizionamento del nuovo nonché di ogni accessorio necessario alla posa in opera.							
	SOMMANO a corpo						1,00	
							1,00	
	LOCALI FRIGO E CENTRALE TERMICA (Cat 5) QE-40_QE CENTRALE TERMICA (SbCat 41)							
21 / 1 06.A09.F01.080	F.O. Fornitura e montaggio di struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti, compresi gli accessori (viterie, staffe, golfari ecc.) per la posa in opera. F.O. di struttura per quadri 800x1800/2000x800						4,00	
	SOMMANO cad						4,00	
							4,00	
22 / 2 06.A09.F02.010	F.O. Fornitura in opera di coppia di pannelli laterali ciechi compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=400						2,00	
	SOMMANO cad						2,00	
							2,00	
23 / 3 06.A09.F07.055	F.O. Fornitura in opera di porte frontali in vetro, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di porta frontale a vetri 800x2000						4,00	
	SOMMANO cad						4,00	
							4,00	
24 / 4 06.A09.F09.010	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di vano cavi esterno per quadro P=400						4,00	
	SOMMANO cad						4,00	
							4,00	
25 / 5 06.A09.F11.015	F.O. Fornitura in opera di guide DIN portaapparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di guida DIN da 36 moduli (par.ug.=4*10)	40,00					40,00	
	SOMMANO cad						40,00	
							40,00	
26 / 6 06.A09.F10.015	F.O. Fornitura in opera di zoccoli per quadri o armati, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di zoccolo H=200 L=800						4,00	
	SOMMANO cad						4,00	
							4,00	
27 / 7 06.A09.G01.005	F.O. Fornitura in opera di barre in rame nudo o isolato, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri, compreso giunti, supporti, isolatori ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di barre rigide con sez fino a 100 mmq (par.ug.=3*4)	12,00	3,00				36,00	
	A R I P O R T A R E						36,00	
								199'126,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					36,00		199'126,83
28 / 8 06.A07.H03.070	SOMMANO m "F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di interr magn.term.scat. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A					36,00	22,24	800,64
29 / 9 06.A08.D02.005	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale					1,00	678,90	678,90
30 / 10 06.A08.B01.030	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovrattensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto					1,00	374,64	374,64
31 / 11 06.A07.A02.055	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A CALDAIA N.1 CALDAIA N.2 CALDAIA N.3 CALDAIA N.3					1,00	464,72	464,72
32 / 12 06.A07.B02.085	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 30 mA					5,00	111,89	559,45
33 / 13 06.A08.F01.135	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V). compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 4P ITH= 25 A comando C.A.					5,00	233,64	1'168,20
34 / 14 06.A08.A01.035	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di lampada di segnalazione singola					5,00	57,32	286,60
	A R I P O R T A R E					6,00		203'459,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		203'459,98
35 / 15 06.A07.D01.005	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contatto ausiliario (on-of-segnal.guasto) AUSILIARI CALDAIE					6,00	20,92	125,52
36 / 16 06.A08.A01.020	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti AUSILIARI CALDAIE					3,00	20,33	60,99
37 / 17 06.A07.A03.040	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A ALIMENTAZIONE ELETTROVALVOLE LUCE LOCALE TRATTAMENTO ACQUE REGOLAZIONE RIVELAZIONE FUGHE GAS RISERVA					3,00	50,59	151,77
38 / 18 06.A07.B02.005	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA					1,00	68,89	620,01
39 / 19 06.A07.E01.010	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 10,3x38 1P EV1 EV2 EV3					1,00	130,91	1'178,19
40 / 20 06.A07.A02.040	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A GENERALI POMPE SCUOLA GENERALI POMPE CALDAIA GENERALI POMPE FREDDO PONENTE GENERALI POMPE CALDO GENERALI POMPE FREDDO					2,00	11,73	70,38
41 / 21	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad					1,00	92,03	920,30
	A R I P O R T A R E							206'587,14

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							206'587,14
06.A07.B02.040	interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A cl.A - 30 mA					10,00		
	SOMMANO cad					10,00		
42 / 22 06.A07.A10.005	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In fino 6 A POMPA 1 SCUOLA METERNA POMPA 2 SCUOLA METERNA POMPA CALDAIA N.1 POMPA CALDAIA N.2 POMPA CALDAIA N.3 POMPA CALDAIA N.3					1,00	186,15	1'861,50
	SOMMANO cad					1,00		
43 / 23 06.A07.A10.010	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In da 6 a 18 A POMPA FREDDO PONENTE N.1 POMPA FREDDO PONENTE N.2 POMPA MANDATA CALDO UTA 7A POMPA MANDATA CALDO UTA 7B POMPA MANDATA CALDO UTA 8A POMPA MANDATA CALDO UTA 8B POMPA MANDATA CALDO UTA 5A POMPA FREDDO 5B POMPA MANDATA RAFF. UTA 3A POMPA MANDATA RAFF. UTA 3B					1,00	95,98	959,80
	SOMMANO cad					1,00		
44 / 24 06.A07.A10.025	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di spia di segnalazione qualsiasi colore e tensione					10,00		
	SOMMANO cad					10,00		
45 / 25 06.A08.F01.135	F.O. Fornitura in opera di Contattori, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 4P ITH= 25 A comando C.A.					20,00	115,48	2'309,60
	SOMMANO cad					20,00		
46 / 26 06.A08.F01.005	F.O. Fornitura in opera di Contattori, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 3P ITH= 25 A comando C.A.					30,00	25,50	2'040,00
	SOMMANO cad					30,00		
47 / 27	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure					30,00	57,32	171,96
	SOMMANO cad					30,00		
	A R I P O R T A R E					30,00	54,07	1'622,10
								215'552,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							215'552,10
06.A08.A09.005	NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a)					60,00		
	SOMMANO cad					60,00		
48 / 28 06.A07.A03.100	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A					3,00	29,18	1'750,80
	SOMMANO cad					3,00		
49 / 29 06.A07.B01.070	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA					3,00	138,81	416,43
	SOMMANO cad					3,00		
50 / 30 06.A01.G04.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 2,5 COLLEGAMENTO POMPE		600,00			600,00	168,96	506,88
	SOMMANO m					600,00		
51 / 31 06.A01.G03.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5		250,00			250,00		
	SOMMANO m					250,00	3,45	862,50
52 / 32 06.A01.G05.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 2,5		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	6,43	3'858,00
53 / 33 06.A01.G05.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	8,59	1'718,00
54 / 34 06.A06.B05.020	F.O. fornitura in opera di trasformatori monofasi in aria servizio permanente isolamento classe e tensione primaria: 220-380 V * tensioni secondarie: 24-48 V * tensioni secondarie: 55-110 V * tensioni secondarie: 110-220 V * tensione secondaria: 24 - 220 V potenza riferita alla tensione max. secondaria compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. F.O. di trafo monofase in aria 220-380/ * 500 VA					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		227'934,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		227'934,71
55 / 35 06.A08.A01.020	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti					2,00	45,03	90,06
56 / 36 06.A30.A04.005	SOMMANO cad Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi					32,00	50,59	1'618,88
57 / 37 06.A30.A01.020	SOMMANO m ² Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di canalina con staffe					450,00	2,67	1'201,50
58 / 97 06.A30.A03.065	SOMMANO m Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri oltre 2x1 m					410,00	5,91	2'423,10
59 / 98 06.A30.A03.025	SOMMANO cad Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione interr. scatolati fino 160A					12,00	92,62	1'111,44
60 / 99 06.A30.A03.020	SOMMANO cad Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione interr. Modulari o similari					4,00	11,84	47,36
61 / 104 06.A30.A02.005	SOMMANO cad Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm ²					5,00	2,67	13,35
62 / 38 06.A09.F01.080	SOMMANO m QE-50_QE CENTRALE FRIGO (SbCat 51) F.O. Fornitura e montaggio di struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti, compresi gli	1000,00				1'000,00	0,32	320,00
	A R I P O R T A R E							234'760,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							234'760,40
	accessori (viterie, staffe, golfari ecc.) per la posa in opera. F.O. di struttura per quadri 800x1800/2000x800							
	SOMMANO cad							
63 / 39 06.A09.F02.010	F.O. Fornitura in opera di coppia di pannelli laterali ciechi compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=400					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
64 / 40 06.A09.F07.055	F.O. Fornitura in opera di porte frontali in vetro, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di porta frontale a vetri 800x2000					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
65 / 41 06.A09.F09.010	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di vano cavi esterno per quadro P=400					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
66 / 42 06.A09.F11.015	F.O. Fornitura in opera di guide DIN portaapparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di guida DIN da 36 moduli (par.ug.=4*9)	36,00				36,00		
	SOMMANO cad					36,00		
67 / 43 06.A09.F10.015	F.O. Fornitura in opera di zoccoli per quadri o armati, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di zoccolo H=200 L=800					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
68 / 44 06.A09.G01.005	F.O. Fornitura in opera di barre in rame nudo o isolato, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri, compreso giunti, supporti, isolatori ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di barre rigide con sez fino a 100 mmq (par.ug.=3*4)	12,00	2,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00		
69 / 45 06.A07.L01.055	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 250 A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
70 / 46 06.A08.D02.005	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale					386,01		386,01
	A R I P O R T A R E							242'670,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							242'670,97
71 / 47 06.A07.A10.010	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In da 6 a 18 A					1,00 1,00	374,64	374,64
72 / 48 06.A07.A10.015	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In oltre 18 A					12,00 12,00	115,48	1'385,76
73 / 49 06.A07.A10.020	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contenitore universale per salvamotore					4,00 4,00	145,26	581,04
74 / 50 06.A07.A10.025	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di spia di segnalazione qualsiasi colore e tensione					16,00 16,00	31,18	498,88
75 / 51 NP.IE.010	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di inverter trifase IP66 7,5 KW 400V, comprensivo di ogni accessorio necessario a una corretta posa in opera					48,00 48,00	25,50	1'224,00
76 / 52 06.A07.A03.040	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A					1,00 1,00	2'575,21	2'575,21
77 / 53 06.A07.B01.010	SOMMANO cad F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA					7,00 7,00	68,89	482,23
78 / 54 06.A07.A03.100	SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C					7,00 7,00	91,20	638,40
	A R I P O R T A R E							250'431,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							250'431,13
79 / 55 06.A07.B01.070	potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	SOMMANO cad				4,00	138,81	555,24
						4,00		
80 / 56 06.A07.A03.070	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA	SOMMANO cad				4,00	168,96	675,84
						4,00		
81 / 57 06.A07.B02.050	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A cl.A - 30 mA	SOMMANO cad				8,00	111,25	2'892,50
						18,00		
82 / 58 06.A08.F01.005	F.O. Fornitura in opera di Contattori, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 3P ITH= 25 A comando C.A.	SOMMANO cad				26,00	196,79	1'574,32
						8,00		
83 / 59 06.A08.F01.010	F.O. Fornitura in opera di Contattori, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 3P ITH= 40 A comando C.A.	SOMMANO cad				15,00	54,07	811,05
						15,00		
84 / 60 06.A08.A09.020	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 2P 63 A (categoria AC7a)	SOMMANO cad				8,00	71,13	569,04
						8,00		
85 / 61 06.A08.A09.005	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, ciruito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a)	SOMMANO cad				8,00	75,56	604,48
						8,00		
	A R I P O R T A R E							259'689,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							276'450,02
94 / 70 06.A01.G05.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 2,5							
	SOMMANO m							
						150,00		
						150,00		
						<hr/>		
95 / 71 06.A01.G03.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5							
	SOMMANO m							
						8,00		
						8,00		
						<hr/>		
96 / 72 06.A06.B05.020	F.O. fornitura in opera di trasformatori monofasi in aria servizio permanente isolamento classe e tensione primaria: 220-380 V * tensioni secondarie: 24-48 V * tensioni secondarie: 55-110 V * tensioni secondarie: 110-220 V * tensione secondaria: 24 - 220 V potenza riferita alla tensione max. secondaria compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 500 VA							
	SOMMANO cad							
						2,00		
						2,00		
						<hr/>		
97 / 73 06.A08.A01.020	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti							
	SOMMANO cad							
						43,00		
						43,00		
						<hr/>		
98 / 74 06.A08.A09.005	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a)							
	SOMMANO cad							
						60,00		
						60,00		
						<hr/>		
99 / 75 06.A30.A04.005	Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi							
	SOMMANO m ²							
						500,00		
						500,00		
						<hr/>		
100 / 76 06.A30.A01.020	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di canalina con staffe							
	SOMMANO m							
						550,00		
						550,00		
						<hr/>		
101 / 100 06.A30.A03.065	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il							
	A R I P O R T A R E							
								286'043,85

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							286'043,85
102 / 101 06.A30.A03.025	trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri oltre 2x1 m SOMMANO cad					12,00		
103 / 102 06.A30.A03.020	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione interr. scatolati fino 160A SOMMANO cad					12,00	92,62	1'111,44
104 / 103 06.A30.A02.005	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione interr. Modulari o similari SOMMANO cad					4,00		
	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm ² SOMMANO m		1000,00			4,00	11,84	47,36
	Parziale LAVORI A MISURA euro					5,00		
						5,00	2,67	13,35
						1'000,00		
						1'000,00	0,32	320,00
								287'536,00
								287'536,00
	A RIPORTARE							

