



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 Fom-dis.ie	FILE NAME Fom-dis-L1.ie-A07-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
ELENCO PREZZI, ANALISI PREZZI ED INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Allegato N°

7.IE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali euro (trentasei/91)	h	36,91
Nr. 2 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 euro (tre/45)	m	3,45
Nr. 3 06.A01.G03.010	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 2,5 euro (quattro/48)	m	4,48
Nr. 4 06.A01.G03.025	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 10 euro (dodici/96)	m	12,96
Nr. 5 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 euro (cinque/45)	m	5,45
Nr. 6 06.A01.G04.015	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 4 euro (sette/29)	m	7,29
Nr. 7 06.A01.G04.020	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 6 euro (nove/68)	m	9,68
Nr. 8 06.A01.G05.005	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 1,5 euro (quattro/90)	m	4,90
Nr. 9 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 euro (sei/43)	m	6,43
Nr. 10 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 euro (otto/59)	m	8,59
Nr. 11 06.A01.G05.020	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 6 euro (dodici/08)	m	12,08
Nr. 12 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 euro (due/11)	m	2,11
Nr. 13 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 euro (due/40)	m	2,40
Nr. 14 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 compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 500 VA euro (quarantacinque/03)	cad	45,03
Nr. 15 06.A06.C03.010	F.O Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primara 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 euro (quarantadue/90)	cad	42,90
Nr. 16 06.A07.A02.040	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 euro (novantadue/03)	cad	92,03
Nr. 17 06.A07.A02.055	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 euro (centoundici/89)	cad	111,89
Nr. 18 06.A07.A03.040	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		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 06.A07.A03.070	MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A euro (sessantaotto/89) 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 - 3P - da 10 a 32 A euro (centoundici/25)	cad	68,89
Nr. 20 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 euro (centotrentaotto/81)	cad	111,25
Nr. 21 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 euro (novantacinque/98)	cad	138,81
Nr. 22 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 euro (centoquindici/48)	cad	95,98
Nr. 23 06.A07.A10.015	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 euro (centoquarantacinque/26)	cad	115,48
Nr. 24 06.A07.A10.020	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 euro (trentauno/18)	cad	145,26
Nr. 25 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 euro (venticinque/50)	cad	31,18
Nr. 26 06.A07.B01.010	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 euro (novantauno/20)	cad	25,50
Nr. 27 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 euro (centosessantaotto/96)	cad	91,20
Nr. 28 06.A07.B02.005	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 euro (centotrenta/91)	cad	168,96
Nr. 29 06.A07.B02.040	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 <= 25A cl.A - 30 mA euro (centoottantasei/15)	cad	130,91
Nr. 30 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 euro (centonovantasei/79)	cad	186,15
Nr. 31 06.A07.B02.085	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 euro (duecentotrentatre/64)	cad	196,79
Nr. 32 06.A07.D01.005	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) euro (venti/33)	cad	233,64
Nr. 33 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 euro (undici/34)	cad	20,33
Nr. 34	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza	cad	11,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
06.A07.E01.010	lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 10,3x38 1P euro (undici/73)	cad	11,73
Nr. 35 06.A07.H03.070	"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.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A euro (seicentosettantaotto/90)	cad	678,90
Nr. 36 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 euro (trecentoottantasei/01)	cad	386,01
Nr. 37 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 euro (cinquanta/59)	cad	50,59
Nr. 38 06.A08.A01.035	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 euro (venti/92)	cad	20,92
Nr. 39 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) euro (ventinove/18)	cad	29,18
Nr. 40 06.A08.A09.020	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 63 A (categoria AC7a) euro (settantacinque/56)	cad	75,56
Nr. 41 06.A08.B01.030	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso 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 euro (quattrocentosessantaquattro/72)	cad	464,72
Nr. 42 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 euro (trecentosettantaquattro/64)	cad	374,64
Nr. 43 06.A08.F01.005	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 3P ITH= 25 A comando C.A. euro (cinquantaquattro/07)	cad	54,07
Nr. 44 06.A08.F01.010	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 3P ITH= 40 A comando C.A. euro (settantauno/13)	cad	71,13
Nr. 45 06.A08.F01.135	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. euro (cinquantasette/32)	cad	57,32
Nr. 46 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 euro (settantaotto/18)	cad	78,18
Nr. 47 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 euro (settecentosessantauno/88)	cad	761,88
Nr. 48 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 euro (centodiciassette/70)	cad	117,70
Nr. 49 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 euro (quattrocentoquattordici/31)	cad	414,31
Nr. 50 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 euro (centosettantacinque/15)	cad	175,15

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 51 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 euro (centodiciassette/37)	cad	117,37
Nr. 52 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 euro (ventiquattro/46)	cad	24,46
Nr. 53 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 accessori per la posa in opera. F.O. di barre rigide con sez fino a 100 mmq euro (ventidue/24)	m	22,24
Nr. 54 06.A13.G01.005	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 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' 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 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² 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 euro (centododici/90)	cad	112,90
Nr. 55 06.A28.C01.010	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 euro (centoquindici/34)	cad	115,34
Nr. 56 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 euro (cinque/91)	m	5,91
Nr. 57 06.A30.A02.005	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2 euro (zero/32)	m	0,32
Nr. 58 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 multipolari fino a 25 mm2 euro (zero/67)	m	0,67
Nr. 59 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. Modulari o similari euro (due/67)	cad	2,67
Nr. 60 06.A30.A03.025	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 euro (undici/84)	cad	11,84
Nr. 61 06.A30.A03.065	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 euro (novantadue/62)	cad	92,62
Nr. 62 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 euro (due/67)	m²	2,67
Nr. 63 06.P28.C03.005	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, Sovracaricabilità 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 euro (cinquemilacinquecentoventiquattro/20)	cad	5'524,20
Nr. 64 06.P28.C03.010	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, Sovracaricabilità 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 euro (cinquemilaottocentotrentatre/85)	cad	5'833,85
Nr. 65 06.P28.F01.010	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. 1f 10 kVA aut. 15' in armadio		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 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 E L E M E N T I: (L) UTA CITRONIERA DI PONENTE STRUMENTAZIONE DI SISTEMA cadauno (L) UTA CITRONIERA DI PONENTE STRUMENTAZIONE IN CAMPO cadauno (L) CT CITRONIERA DI PONENTE STRUMENTAZIONE DI SISTEMA cadauno (L) CT CITRONIERA DI PONENTE STRUMENTAZIONE IN CAMPO cadauno (L) CENTRALE FRIGO STRUMENTAZIONE DI SISTEMA cadauno (L) CENTRALE FRIGO STRUMENTAZIONE IN CAMPO cadauno (L) CTA CUNICOLI STRUMENTAZIONE DI SISTEMA cadauno (L) CTA CUNICOLI STRUMENTAZIONE IN CAMPO cadauno (L) NOLI E TRASPORTI 3% (pr=65509,69*0,03) cadauno (E) [AP.NP.IE.010] MANODOPERA operaio metalmeccanico specializzato e installazi ... h	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 80,000	5'156,03 2'394,00 8'915,63 635,60 11'210,63 9'424,10 17'466,20 10'307,50 1'965,29 23,26	5'156,03 2'394,00 8'915,63 635,60 11'210,63 9'424,10 17'466,20 10'307,50 1'965,29 1'860,80	MDO
	Sommano euro			69'335,78	
	Spese Generali 15.00% * (69 335.78) euro			10'400,37	
	Sommano euro			79'736,15	
	Utili Impresa 10% * (79 736.15) euro			7'973,62	
	T O T A L E euro /			87'709,77	
Nr. 2 NP.IE.001a	Fornitura di licenza per aggiornamento sistema di supervisione E L E M E N T I: (L) LICENZA POSTAZIONE CENTRALE cadauno	1,000	11'390,00	11'390,00	
	Sommano euro			11'390,00	
	Spese Generali 15.00% * (11 390.00) euro			1'708,50	
	Sommano euro			13'098,50	
	Utili Impresa 10% * (13 098.50) euro			1'309,85	
	T O T A L E euro / +			14'408,35	
Nr. 3 NP.IE.002	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 E L E M E N T I: (L) OFFERTA DI MERCATO - TRASFORMATORE - ECODESIGN FASE 2 cadauno (L) NOLI E TRASPORTI (pr=21850,00*0,05) cadauno (E) [AP.NP.IE.010] MANODOPERA operaio metalmeccanico specializzato e installazi ... h	1,000 1,000 40,000	21'850,00 1'092,50 23,26	21'850,00 1'092,50 930,40	MDO
	Sommano euro			23'872,90	
	Spese Generali 15.00% * (23 872.90) euro			3'580,94	
	Sommano euro			27'453,84	
	Utili Impresa 10% * (27 453.84) euro			2'745,38	
	T O T A L E euro / cad			30'199,22	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 4 NP.IE.003	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 E L E M E N T I: (E) [06.P06.A11.015] Accessori per trasformatori trifasi in resina centraliNa a m ... cad (E) [06.P06.A11.005] Accessori per trasformatori trifasi in resina gruppo termoso ... cad (L) NOLI E TRASPORTI (pr=663,62*0,05) cadauno (E) [AP.NP.IE.010] MANODOPERA operaio metalmeccanico specializzato e installazi ... h Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1 113.70) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 280.76) euro T O T A L E euro / cad	1,000 3,000 1,000 4,000	501,69 161,93 33,18 23,26	501,69 485,79 33,18 93,04 1'113,70 167,06 1'280,76 128,08 1'408,84	--- --- MDO
Nr. 5 NP.IE.006	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%). E L E M E N T I: (L) [Reg. Piem. 2022 01.P01.A80.005] decurtato delle quote di utili di impresa e spese generali del 26.5% cadauno Sommano euro Spese Generali 15.00% * (24.91) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (28.65) euro T O T A L E euro / ora	1,000	24,91	24,91 24,91 3,74 28,65 2,87 31,52	
Nr. 6 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 nonchè di ogni accessorio necessario alla posa in opera. E L E M E N T I: (L) OFFERTA DI MERCATO a corpo Sommano euro Spese Generali 15.00% * (8 000.00) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (9 200.00) euro T O T A L E euro / a corpo	1,000	8'000,00	8'000,00 8'000,00 1'200,00 9'200,00 920,00 10'120,00	
Nr. 7 NP.IE.010	Fornitura e posa in opera di inverter trifase IP66 7,5 KW 400V, comprensivo di ogni accessorio necessario a una corretta posa in opera E L E M E N T I: (L) TIPO SCHNEIDER ELECTRIC ALTIVAR ATV320 O SIMILARE a corpo Sommano euro Spese Generali 15.00% * (2 035.74) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (2 341.10) euro T O T A L E euro / a corpo ----- ----- ----- ----- ----- -----	1,000	2'035,74	2'035,74 2'035,74 305,36 2'341,10 234,11 2'575,21	
	A R I P O R T A R E				

[illegible]

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	250,00	36,91	9'227,50	9'227,50	100,000
2 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	258,00	3,45	890,10	294,89	33,130
3 06.A01.G03.010	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 2,5 SOMMANO m	60,00	4,48	268,80	80,16	29,820
4 06.A01.G03.025	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 10 SOMMANO m	500,00	12,96	6'480,00	1'322,57	20,410
5 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 SOMMANO m	1'100,00	5,45	5'995,00	1'746,34	29,130
6 06.A01.G04.015	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 4 SOMMANO m	350,00	7,29	2'551,50	623,84	24,450
7 06.A01.G04.020	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 6 SOMMANO m	250,00	9,68	2'420,00	508,20	21,000
8 06.A01.G05.005	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 1,5 SOMMANO m	100,00	4,90	490,00	158,71	32,390
9 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	750,00	6,43	4'822,50	1'338,25	27,750
10 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 SOMMANO m	300,00	8,59	2'577,00	610,23	23,680
11 06.A01.G05.020	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 6 SOMMANO m	80,00	12,08	966,40	233,97	24,210
12 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 SOMMANO m	1'200,00	2,11	2'532,00	1'439,70	56,860
13 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 SOMMANO m	500,00	2,40	1'200,00	599,64	49,970
14 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 compresso tutto quanto necessario per					
	A R I P O R T A R E			40'420,80	18'184,00	

COMMITTENTE:

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			40'420,80	18'184,00	
15 06.A06.C03.010	l'effettiva messa in servizio. F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 500 VA SOMMANO cad	4,00	45,03	180,12	35,32	19,610
16 06.A07.A02.040	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primara 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 SOMMANO cad	18,00	42,90	772,20	250,73	32,470
17 06.A07.A02.055	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 SOMMANO cad	10,00	92,03	920,30	106,66	11,590
18 06.A07.A03.040	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 SOMMANO cad	5,00	111,89	559,45	65,06	11,630
19 06.A07.A03.070	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 SOMMANO cad	16,00	68,89	1'102,24	133,70	12,130
20 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 SOMMANO cad	26,00	111,25	2'892,50	277,39	9,590
21 06.A07.A10.005	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 SOMMANO cad	7,00	138,81	971,67	91,05	9,370
22 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 fino 6 A SOMMANO cad	10,00	95,98	959,80	139,27	14,510
23 06.A07.A10.015	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 SOMMANO cad	32,00	115,48	3'695,36	445,66	12,060
24 06.A07.A10.020	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 SOMMANO cad	4,00	145,26	581,04	55,72	9,590
25 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 contenitore universale per salvamotore SOMMANO cad	16,00	31,18	498,88	59,27	11,880
26 06.A07.B01.010	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 spia di segnalazione qualsiasi colore e tensione SOMMANO cad	128,00	25,50	3'264,00	238,93	7,320
	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					
	A R I P O R T A R E			56'818,36	20'082,76	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			56'818,36	20'082,76	
27 06.A07.B01.070	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. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA	7,00	91,20	638,40	16,15	2,530
28 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	7,00	168,96	1'182,72	29,21	2,470
29 06.A07.B02.040	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. 3P In <= 25A cl.A - 30 mA	9,00	130,91	1'178,19	20,85	1,770
30 06.A07.B02.050	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. 3P In >= 32A cl.A - 30 mA	10,00	186,15	1'861,50	32,58	1,750
31 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	8,00	196,79	1'574,32	26,13	1,660
32 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)	5,00	233,64	1'168,20	20,91	1,790
33 06.A07.E01.005	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 neutro	3,00	20,33	60,99	11,12	18,230
34 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	18,00	11,34	204,12	125,35	61,410
35 06.A07.H03.070	SOMMANO cad "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.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A	6,00	11,73	70,38	41,77	59,350
36 06.A07.L01.055	SOMMANO cad 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	678,90	678,90	30,14	4,440
37 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	1,00	386,01	386,01	30,19	7,820
38 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	78,00	50,59	3'946,02	906,00	22,960
	SOMMANO cad	6,00	20,92	125,52	22,23	17,710
	A R I P O R T A R E			69'893,63	21'395,39	

COMMITTENTE:

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			69'893,63	21'395,39	
39 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	174,00	29,18	5'077,32	1'454,15	28,640
40 06.A08.A09.020	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 63 A (categoria AC7a) SOMMANO cad	8,00	75,56	604,48	74,23	12,280
41 06.A08.B01.030	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso 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 SOMMANO cad	1,00	464,72	464,72	13,94	3,000
42 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 SOMMANO cad	2,00	374,64	749,28	55,74	7,440
43 06.A08.F01.005	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 3P ITH= 25 A comando C.A. SOMMANO cad	45,00	54,07	2'433,15	1'670,85	68,670
44 06.A08.F01.010	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 3P ITH= 40 A comando C.A. SOMMANO cad	8,00	71,13	569,04	334,25	58,740
45 06.A08.F01.135	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. SOMMANO cad	8,00	57,32	458,56	315,76	68,860
46 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 SOMMANO cad	18,00	78,18	1'407,24	179,70	12,770
47 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 SOMMANO cad	8,00	761,88	6'095,04	400,44	6,570
48 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 SOMMANO cad	4,00	117,70	470,80	27,88	5,920
49 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 SOMMANO cad	8,00	414,31	3'314,48	55,68	1,680
50 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 SOMMANO cad	8,00	175,15	1'401,20	182,02	12,990
51 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 SOMMANO cad	8,00	117,37	938,96	55,68	5,930
52 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 SOMMANO cad	76,00	24,46	1'858,96	423,47	22,780
	A R I P O R T A R E			95'736,86	26'639,18	

COMMITTENTE:

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			95'736,86	26'639,18	
53 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 accessori per la posa in opera. F.O. di barre rigide con sez fino a 100 mmq SOMMANO m	60,00	22,24	1'334,40	362,69	27,180
54 06.A13.G01.005	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 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' 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 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² 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 SOMMANO cad	2,00	112,90	225,80	66,77	29,570
55 06.A28.C01.010	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 SOMMANO cad	3,00	115,34	346,02	346,02	100,000
56 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	960,00	5,91	5'673,60	5'465,38	96,330
57 06.A30.A02.005	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2 SOMMANO m	2'500,00	0,32	800,00	800,00	100,000
58 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 multipolari fino a 25 mm2 SOMMANO m	500,00	0,67	335,00	335,00	100,000
59 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. Modulari o similari SOMMANO cad	10,00	2,67	26,70	26,70	100,000
60 06.A30.A03.025	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	8,00	11,84	94,72	94,72	100,000
61 06.A30.A03.065	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 SOMMANO cad	24,00	92,62	2'222,88	2'074,16	93,310
62 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 m²	950,00	2,67	2'536,50	2'536,50	100,000
63 06.P28.C03.005	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, Sovracaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, 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	5'524,20	11'048,40	0,00	
64	UPS TRIFASE-TRIFASE Fornitura a pie d'opera di gruppo di continuità statico o gruppo					
	A R I P O R T A R E			120'380,88	38'747,12	

COMMITTENTE:

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			120'380,88	38'747,12	
06.P28.C03.010	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, Sovracaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, Comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, Slot per interfacce, 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	5'833,85	5'833,85	0,00	
65 06.P28.F01.010	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. 1f 10 kVA aut. 15' in armadio					
	SOMMANO cad	2,00	2'122,10	4'244,20	0,00	
66 06.P28.F01.015	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	3'005,88	3'005,88	0,00	
67 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					
	SOMMANO	1,00	87'709,77	87'709,77	1'860,80	2,122
68 NP.IE.001a	Fornitura di licenza per aggiornamento sistema di supervisione					
	SOMMANO +	1,00	14'408,35	14'408,35	0,00	
69 NP.IE.002	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					
	SOMMANO cad	1,00	30'199,22	30'199,22	930,40	3,081
70 NP.IE.003	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					
	SOMMANO cad	2,00	1'408,84	2'817,68	186,08	6,604
71 NP.IE.006	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%).					
	SOMMANO ora	198,00	31,52	6'240,96	0,00	
72 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 nonchè di ogni accessorio necessario alla posa in opera.					
	SOMMANO a corpo	1,00	10'120,00	10'120,00	0,00	
73 NP.IE.010	Fornitura e posa in opera di inverter trifase IP66 7,5 KW 400V, comprensivo di ogni accessorio necessario a una corretta posa in opera					
	SOMMANO a corpo	1,00	2'575,21	2'575,21	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			287'536,00	41'724,40	14,511
	T O T A L E euro			287'536,00	41'724,40	14,511
	A R I P O R T A R E			287'536,00	41'724,40	

COMMITTENTE:

[illegible]