



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



COMUNE DI ASTI

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL CIVICO TEATRO ALFIERI DI ASTI NELL'AMBITO PNRR, MISSIONE 1

PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Angelo Demarchis

Progettista: Ing. Luciano Ghia
Via San Giuseppe Cafasso n°29
14100 Asti
Tel. 0141 531931 - email: info@studioghia.it



| | |
|-----------------------------------|---|
| DOCUMENTO 10_INC MO | IMPIANTI MECCANICI STIMA INCIDENZA MANODOPERA |
| DATA Ottobre 2022 | SCALA - |

| 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 CORPO</u> | | | | | |
| 1 01.A02.B85. 005 | Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fili ... apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO kg | 4'200,00 | 2,20 | 9'240,00 | 7'445,59 | 80,580 |
| 2 01.P01.A50. 005 | operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello .. SOMMANO h | 165,00 | 31,93 | 5'268,45 | 5'268,45 | 100,000 |
| 3 01.P24.L10.0 20 | Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata da q 301 a 400 SOMMANO h | 32,00 | 92,46 | 2'958,72 | 1'181,12 | 39,920 |
| 4 05.A01.A03. 020 | Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per installazione in gruppo modulare con potenza al focolare > di 34,9 kW, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutto ... la combustione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 115 kW SOMMANO cad | 4,00 | 6'342,03 | 25'368,12 | 903,11 | 3,560 |
| 5 05.A01.B02. 510 | Posa in opera di sistemi a condensazione modulari, dotati di struttura di contenimento per l'installazione all'esterno, completi, incluso collettore di mandata e ritorno, accessori ... e parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. sino a 800 kW al focolare SOMMANO cad | 4,00 | 1'400,94 | 5'603,76 | 4'095,79 | 73,090 |
| 6 05.A13.E40. 010 | Minuteria per il montaggio. Fornitura in opera di manopole e dispositivo antimanomissione F.O. di dispositivo antimanomissione per comandi termostatici. SOMMANO cad | 30,00 | 3,22 | 96,60 | 13,60 | 14,080 |
| 7 05.P59.C30.0 10 | Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox Oltre kW 240 SOMMANO kW | 460,00 | 9,32 | 4'287,20 | 0,00 | |
| 8 05.P59.D40. 035 | Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 50 SOMMANO cad | 1,00 | 194,34 | 194,34 | 0,00 | |
| 9 05.P59.G00. | Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 53'017,19 | 18'907,66 | |

| 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 | | | 53'017,19 | 18'907,66 | |
| 015 | SOMMANO cad | 4,00 | 19,30 | 77,20 | 0,00 | |
| 10 05.P59.I97.0 10 | Manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 80 | | | | | |
| | SOMMANO cad | 2,00 | 23,14 | 46,28 | 0,00 | |
| 11 05.P59.M10. 010 | Rubinetto a maschio, a vite, in bronzo fuso, con attacchi a manicotto Diametro 1/2" | | | | | |
| | SOMMANO cad | 2,00 | 9,12 | 18,24 | 0,00 | |
| 12 05.P59.Q30. 010 | Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange Dn 50 | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 541,93 | 541,93 | 0,00 | |
| 13 05.P59.R80.0 40 | Valvola di intercettazione combustibile,omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 3" | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 2'875,57 | 2'875,57 | 0,00 | |
| 14 05.P59.S40.0 15 | Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) Diametro 1" | | | | | |
| | SOMMANO cad | 2,00 | 173,65 | 347,30 | 0,00 | |
| 15 05.P59.T30.0 10 | Valvoline per sfogo aria, automatiche a galleggiante per vapore Disacratore per vapore diam. 1/2" | | | | | |
| | SOMMANO cad | 2,00 | 182,86 | 365,72 | 0,00 | |
| 16 05.P60.E80.0 05 | Termostato ad immersione e riarmo manuale | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 43,19 | 43,19 | 0,00 | |
| 17 05.P61.F00.0 03 | Regolatore elettronico di temperatura multifunzione, commutabile per comportamento: - a 2 posizioni per comando bruciatori; - flottante per comando motori elettrotermici;- proporzi ... ramma. Completo di scheda per la limitazione della temperatura mandata o di max e min. temperatura del ritorno. Completo | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 2'377,87 | 2'377,87 | 0,00 | |
| 18 05.P61.F60.0 05 | Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Sino a 2" e DN 50 | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 866,37 | 866,37 | 0,00 | |
| 19 05.P61.F80.0 05 | Sonda esterna per regolatore elettronico | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 191,71 | 191,71 | 0,00 | |
| 20 05.P61.F90.0 10 | Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Ad immersione con guaina | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 335,87 | 335,87 | 0,00 | |
| 21 | Filtro raccoglitore impurita' Diametro 3" | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 61'104,44 | 18'907,66 | |

| 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 | | | 61'104,44 | 18'907,66 | |
| 05.P62.A40. 035 | SOMMANO cad | 1,00 | 116,92 | 116,92 | 0,00 | |
| 22 | Giunto antivibrante in acciaio inox Flang. dn80 | | | | | |
| 05.P62.A50. 040 | SOMMANO cad | 1,00 | 164,32 | 164,32 | 0,00 | |
| 23 | Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" | | | | | |
| 05.P62.A70. 005 | SOMMANO cad | 1,00 | 30,97 | 30,97 | 0,00 | |
| 24 | Stabilizzatori di pressione Diametro 3" | | | | | |
| 05.P62.C90.0 45 | SOMMANO cad | 1,00 | 206,45 | 206,45 | 0,00 | |
| 25 | Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densita' superiore da 150 kg/m3, costituita da elemen ... ontinuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 127 | | | | | |
| 05.P63.B20.0 40 | SOMMANO m | 4,00 | 203,50 | 814,00 | 0,00 | |
| 26 | Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2" | | | | | |
| 05.P67.D10. 015 | SOMMANO kg | 355,80 | 6,63 | 2'358,95 | 0,00 | |
| 27 | Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 3/4" | | | | | |
| 05.P67.D30. 005 | SOMMANO kg | 18,24 | 11,33 | 206,66 | 0,00 | |
| 28 | Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o piu' vie - Per ogni mm di diam. nominale | | | | | |
| 05.P67.E70.0 05 | SOMMANO mm | 3'870,00 | 4,60 | 17'802,00 | 0,00 | |
| 29 | Distacco dall'impianto di valvole e detentori per radiatori, per riparazioni o sostituzioni Di qualsiasi diametro | | | | | |
| 05.P68.A80. 005 | SOMMANO cad | 60,00 | 2,25 | 135,00 | 0,00 | |
| 30 | Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 ... 30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %) | | | | | |
| 05.P69.A80. 005 | SOMMANO % | 3'924,65 | 35,00 | 1'373,63 | 1'373,63 | 100,000 |
| 31 | Posa in opera di scambiatore di calore come agliarticoli 59.C10 - 59.C20 - 59.C30, per acqua calda e fredda Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 25 %) | | | | | |
| 05.P69.B00.0 05 | SOMMANO % | 4'287,20 | 25,00 | 1'071,80 | 1'071,80 | 100,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 85'385,14 | 21'353,09 | |

| 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 | | | 85'385,14 | 21'353,09 | |
| 32 05.P69.B52.0 15 | Provvista e posa in opera di: detentore cromato, con bocchettone "antigoccia"; completo di adattatore per tubo rame Diametro 1/2"x18 - a squadra SOMMANO cad | 30,00 | 9,34 | 280,20 | 0,00 | |
| 33 05.P69.C07.0 10 | Provvista e posa in opera valvola micrometrica termostattizzabile, cromata. Diametro 1/2" - a squadra SOMMANO cad | 30,00 | 10,99 | 329,70 | 0,00 | |
| 34 05.P69.C17.0 05 | Provvista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante SOMMANO cad | 30,00 | 36,53 | 1'095,90 | 0,00 | |
| 35 05.P70.B40.0 45 | Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 114 SOMMANO m | 24,00 | 33,67 | 808,08 | 0,00 | |
| 36 05.P71.L40.0 05 | Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 28 %) SOMMANO % | 3'771,82 | 28,00 | 1'056,11 | 1'056,11 | 100,000 |
| 37 05.P72.A10. 005 | Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %) SOMMANO % | 518,66 | 35,00 | 181,53 | 181,53 | 100,000 |
| 38 05.P73.A40. 037 | Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evapo ... le temperature, prova di funzionamento Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h SOMMANO cad | 1,00 | 3'459,75 | 3'459,75 | 0,00 | |
| 39 05.P73.A40. 070 | Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evapo ... sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno DA 12001 a 24000 BTU SOMMANO cad | 1,00 | 310,86 | 310,86 | 310,86 | 100,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 92'907,27 | 22'901,59 | |

| 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 | | | 92'907,27 | 22'901,59 | |
| 40 05.P73.A40. 095 | Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evapo ... regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento. Fornitura di gas refrigerante aggiuntivo R410A SOMMANO kg | 3,00 | 25,65 | 76,95 | 0,00 | |
| 41 05.P75.H95. 005 | Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione della taratura con manopola esterna e scala graduata con indice su finestra protetta da schermo trasparente, manopola per la regolazione del differenziale SOMMANO cad | 2,00 | 158,31 | 316,62 | 0,00 | |
| 42 05.P76.A10. 005 | Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 15 %) SOMMANO % | 814,00 | 15,00 | 122,10 | 122,10 | 100,000 |
| 43 05.P76.D90. 035 | Lavaggio chimico controllato ad azione lenta di qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento, a radiatori, ventiloconvettori, pannelli radianti, ecc.(sia nel periodo invernale che n ... do di rimozione dei depositi mediante campionatura ed analisi dell'acqua Per impianti edifici sino a m³ 33500 riscaldati SOMMANO cad | 1,00 | 3'549,40 | 3'549,40 | 0,00 | |
| 44 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 | 200,00 | 3,45 | 690,00 | 228,60 | 33,130 |
| 45 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 | 650,00 | 4,48 | 2'912,00 | 868,36 | 29,820 |
| 46 06.A01.G03. 015 | 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 | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 100'574,34 | 24'120,65 | |

| 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 | | | 100'574,34 | 24'120,65 | |
| 47 06.A01.G04. 015 | 3 x 4 SOMMANO m 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 | 50,00 | 5,97 | 298,50 | 79,31 | 26,570 |
| 48 06.A01.G05. 015 | SOMMANO m 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 | 50,00 | 7,29 | 364,50 | 89,12 | 24,450 |
| 49 06.A01.G05. 025 | SOMMANO m 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 10 | 180,00 | 8,59 | 1'546,20 | 366,14 | 23,680 |
| 50 06.A02.B01. 015 | SOMMANO m F.O. Fornitura in opera, in 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 | 50,00 | 19,74 | 987,00 | 176,87 | 17,920 |
| 51 06.A02.F02.0 15 | SOMMANO m 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 pro ... n nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,5 | 200,00 | 2,11 | 422,00 | 239,95 | 56,860 |
| 52 06.A06.C03. 010 | SOMMANO m 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 | 600,00 | 2,61 | 1'566,00 | 686,69 | 43,850 |
| 53 06.A07.A02. | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico | 2,00 | 42,90 | 85,80 | 27,86 | 32,470 |
| | A R I P O R T A R E | | | 105'844,34 | 25'786,59 | |

| 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 | | | 105'844,34 | 25'786,59 | |
| 025 | magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A SOMMANO cad | 18,00 | 60,54 | 1'089,72 | 150,38 | 13,800 |
| 54 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 CE ... 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 | 18,00 | 111,89 | 2'014,02 | 234,23 | 11,630 |
| 55 06.A07.A02. 060 | 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 CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A SOMMANO cad | 1,00 | 160,12 | 160,12 | 13,93 | 8,700 |
| 56 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- ... e, 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 |
| 57 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- ... 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 | 8,00 | 115,48 | 923,84 | 111,42 | 12,060 |
| 58 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 SOMMANO cad | 5,00 | 130,91 | 654,55 | 11,59 | 1,770 |
| 59 06.A07.B02. 075 | F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 111'646,39 | 26'447,41 | |

| 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 | | | 111'646,39 | 26'447,41 | |
| 60 06.A07.B02. 085 | sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 30 mA SOMMANO cad | 4,00 | 204,58 | 818,32 | 16,69 | 2,040 |
| 61 06.A07.D01. 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. 4P In >= 32A cl.A - 30 mA SOMMANO cad | 3,00 | 233,64 | 700,92 | 12,55 | 1,790 |
| 62 06.A07.E01. 020 | 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) SOMMANO cad | 80,00 | 20,33 | 1'626,40 | 296,49 | 18,230 |
| 63 06.A07.E03. 010 | 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 4P SOMMANO cad | 2,00 | 27,96 | 55,92 | 26,01 | 46,520 |
| 64 06.A07.E03. 020 | F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm SOMMANO cad | 4,00 | 1,49 | 5,96 | 3,68 | 61,760 |
| 65 06.A07.L01. 055 | F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 22 X 58 mm SOMMANO cad | 4,00 | 2,88 | 11,52 | 3,68 | 31,920 |
| 66 06.A07.U01. 040 | 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 SOMMANO cad | 1,00 | 386,01 | 386,01 | 30,19 | 7,820 |
| 67 06.A08.A01. 015 | F.O. Fornitura in opera di comandi e contatti ausiliari F.O. di dispositivo segn. scatto rele' (es. fissa) SOMMANO cad | 18,00 | 97,78 | 1'760,04 | 417,66 | 23,730 |
| | A R I P O R T A R E | | | 117'011,48 | 27'254,36 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 117'011,48 | 27'254,36 | |
| 68 06.A08.A01. 035 | elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 1 contatti SOMMANO cad | 30,00 | 23,29 | 698,70 | 208,84 | 29,890 |
| 69 06.A08.A01. 055 | 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 SOMMANO cad | 44,00 | 20,92 | 920,48 | 163,02 | 17,710 |
| 70 06.A08.A01. 080 | 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 pulsante norm. con guardia D. 22 mm 1NA + 1NC SOMMANO cad | 44,00 | 18,60 | 818,40 | 204,60 | 25,000 |
| 71 06.A08.A03. 025 | F.O. Fornitura in opera di Interruttore orario, 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, con o senza autonomia di funzionamento, per qualsiasi tensione di funzioname ... orio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.orario digitale 1 anno 1-2 contatti 116 memorie con riserva SOMMANO cad | 2,00 | 532,67 | 1'065,34 | 18,54 | 1,740 |
| 72 06.A08.A09. 025 | 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 manual ... e.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 3P 25 A (categoria AC7a) SOMMANO cad | 18,00 | 38,81 | 698,58 | 192,04 | 27,490 |
| 73 06.A08.A09. 050 | 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 manual ... e.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 4P 63 A (categoria AC7a) | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 121'645,50 | 28'143,17 | |

| 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 | | | 121'645,50 | 28'143,17 | |
| 74 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 | 6,00 | 99,88 | 599,28 | 83,54 | 13,940 |
| 75 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 alte ... tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale SOMMANO cad | 1,00 | 464,72 | 464,72 | 13,94 | 3,000 |
| 76 06.A08.D03. 005 | F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05 SOMMANO cad | 1,00 | 374,64 | 374,64 | 27,87 | 7,440 |
| 77 06.A09.F01.0 55 | F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05 SOMMANO cad | 3,00 | 38,43 | 115,29 | 48,72 | 42,260 |
| 78 06.A09.F02.0 10 | 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 600x1800/2000x400 SOMMANO cad | 2,00 | 479,37 | 958,74 | 109,10 | 11,380 |
| 79 06.A09.F05.0 10 | 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 | 2,00 | 117,70 | 235,40 | 13,94 | 5,920 |
| 80 06.A09.F06.0 50 | F.O. Fornitura in opera di pannelli posteriori, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di pannello posteriore - H fino a 2000 L600 SOMMANO cad | 2,00 | 140,39 | 280,78 | 9,29 | 3,310 |
| 81 06.A09.F09.0 10 | F.O. Fornitura in opera di porte frontali cieche, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di porta frontale cieca 600x2000 SOMMANO cad | 2,00 | 191,57 | 383,14 | 13,95 | 3,640 |
| | A R I P O R T A R E | | | 125'057,49 | 28'463,52 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 125'057,49 | 28'463,52 | |
| 82 | F.O. di vano cavi esterno per quadro P=400 SOMMANO cad | 2,00 | 175,15 | 350,30 | 45,50 | 12,990 |
| 06.A09.F10.010 | 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 fino a 600 SOMMANO cad | 4,00 | 102,96 | 411,84 | 27,84 | 6,760 |
| 83 | 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 24 moduli SOMMANO cad | 18,00 | 19,14 | 344,52 | 83,75 | 24,310 |
| 06.A09.F11.010 | | | | | | |
| 84 | F.O. Fornitura in opera di pannelli frontali ciechi o sfinestrati per interruttori modulari o strumenti, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di pannello modulare H fino a 200 L fino a 600 SOMMANO cad | 18,00 | 17,04 | 306,72 | 66,68 | 21,740 |
| 06.A09.F12.005 | | | | | | |
| 85 | F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di Piastre di fondo H fino a 400 L fino a 600 SOMMANO cad | 1,00 | 34,64 | 34,64 | 5,57 | 16,080 |
| 06.A09.F14.005 | | | | | | |
| 86 | F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di Piastre di fondo H fino a 1800 L = 800 SOMMANO cad | 2,00 | 145,93 | 291,86 | 16,72 | 5,730 |
| 06.A09.F14.015 | | | | | | |
| 87 | 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 da 400 A sez 200 mmq SOMMANO m | 4,00 | 67,78 | 271,12 | 27,84 | 10,270 |
| 06.A09.G01.010 | | | | | | |
| 88 | F.O. Fornitura in opera di isolatori e traverse di sostegno per il fissaggio delle barre alla struttura del quadro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di isolatore e traversa portabarre per barre da 800A (tenuta 35kA) SOMMANO cad | 6,00 | 30,41 | 182,46 | 13,87 | 7,600 |
| 06.A09.G03.005 | | | | | | |
| 89 | F.O. Fornitura in opera di Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo modulare composto da: ripartitore a barre di rame isolate per portate f ... so ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. | | | | | |
| 06.A09.G05.025 | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 127'250,95 | 28'751,29 | |

| 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 | | | 127'250,95 | 28'751,29 | |
| 90 06.A09.G05. 040 | F.O. di ripartitore 4 poli da 24 moduli per interr. Modulari SOMMANO cad | 10,00 | 44,17 | 441,70 | 55,70 | 12,610 |
| 91 06.A09.G06. 015 | F.O. Fornitura in opera di Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo modulare composto da: ripartitore a barre di rame isolate per portate f ... o ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di barrette di connessione tra interruttore e ripartitore SOMMANO cad | 15,00 | 1,50 | 22,50 | 7,11 | 31,610 |
| 92 06.A09.G08. 005 | F.O. Fornitura in opera di Morsettiere tetrapolari realizzate con barre di rame forate complete di vite o morsetti per le connessioni dei cavi tramite capicorda, compreso schermo d ... tori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsettiera modulare tetrapolare da 250A SOMMANO cad | 1,00 | 105,77 | 105,77 | 6,96 | 6,580 |
| 93 06.A09.G08. 010 | F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, comp ... uttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm SOMMANO cad | 40,00 | 1,39 | 55,60 | 36,84 | 66,260 |
| 94 06.A09.G08. 015 | F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, comp ... i conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez 10 mm SOMMANO cad | 20,00 | 1,70 | 34,00 | 18,35 | 53,960 |
| 95 06.A10.A03. 015 | F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, comp ... tori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez ad 16 a 35 mm SOMMANO cad | 10,00 | 2,27 | 22,70 | 9,18 | 40,450 |
| | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm SOMMANO m | 100,00 | 7,07 | 707,00 | 193,51 | 27,370 |
| | A R I P O R T A R E | | | 128'640,22 | 29'078,94 | |

| 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 | | | 128'640,22 | 29'078,94 | |
| 96 06.A10.A03. 020 | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.32 mm SOMMANO m | 100,00 | 9,40 | 940,00 | 213,76 | 22,740 |
| 97 06.A10.B03. 015 | F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resi ... ne delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 25 mm SOMMANO m | 170,00 | 2,56 | 435,20 | 226,78 | 52,110 |
| 98 06.A10.B03. 020 | F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resi ... ne delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 32 mm SOMMANO m | 170,00 | 3,49 | 593,30 | 260,87 | 43,970 |
| 99 06.A11.I01.0 05 | F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per ... gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 100x25 SOMMANO m | 35,00 | 30,58 | 1'070,30 | 223,48 | 20,880 |
| 100 06.A11.I01.0 85 | F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per ... li altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 200x100 SOMMANO m | 40,00 | 55,36 | 2'214,40 | 290,31 | 13,110 |
| 101 06.A12.B01. 020 | F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70 SOMMANO cad | 18,00 | 14,97 | 269,46 | 83,72 | 31,070 |
| 102 06.A12.B01. 025 | F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 190x140x70 | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 134'162,88 | 30'377,86 | |

| 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 | | | 134'162,88 | 30'377,86 | |
| 103 06.A12.D03. 005 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplasitico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto por ... malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde | 10,00 | 21,88 | 218,80 | 46,52 | 21,260 |
| 104 06.A13.A01. 080 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di copriforo | 6,00 | 7,56 | 45,36 | 31,59 | 69,650 |
| 105 06.A13.A04. 035 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP | 18,00 | 2,70 | 48,60 | 4,01 | 8,250 |
| 106 06.A13.C02. 005 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anotizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli | 4,00 | 65,32 | 261,28 | 16,72 | 6,400 |
| 107 06.A14.A03. 005 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h | 6,00 | 2,26 | 13,56 | 1,28 | 9,440 |
| 108 06.A14.A03. 010 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h | 6,00 | 71,64 | 429,84 | 69,68 | 16,210 |
| 109 06.A14.A05. 005 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h | 1,00 | 77,69 | 77,69 | 11,61 | 14,950 |
| 110 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori F.O. di base modulare per 1 presa 16/32 A | 7,00 | 27,88 | 195,16 | 32,57 | 16,690 |
| | Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 135'453,17 | 30'591,84 | |

| 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 | | | 135'453,17 | 30'591,84 | |
| 06.A25.B05. 010 | per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in polycarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandie ... i a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. | | | | | |
| | SOMMANO cad | 2,00 | 151,19 | 302,38 | 43,63 | 14,430 |
| 111 06.P34.A01. 005 | In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati ... iuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 159,39 | 159,39 | 0,00 | |
| 112 12.P15.A62. 015 | Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con r ... , le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 1500 kW | | | | | |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 1'880,22 | 1'880,22 | 0,00 | |
| 113 1C.28.100.00 10.c | Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... e per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia | | | | | |
| | SOMMANO % | 236'000,00 | 4,00 | 9'440,00 | 7'080,00 | 75,000 |
| 114 1C.28.200.00 10.c | Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri sca ... BBliche LOMBARDIA - aggiornamento straordinario luglio 2022 - Opere compiute (civili, urbanizzazione e difesa del suolo) | | | | | |
| | SOMMANO % | 48'000,00 | 2,00 | 960,00 | 720,00 | 75,000 |
| 115 28.A05.A10. 015 | TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese | | | | | |
| | SOMMANO cad | 3,00 | 234,21 | 702,63 | 245,92 | 35,000 |
| 116 28.A05.A10. 020 | TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: solo nolo per ogni mese successivo | | | | | |
| | SOMMANO cad | 3,00 | 35,81 | 107,43 | 37,60 | 35,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 149'005,22 | 38'718,99 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 149'005,22 | 38'718,99 | |
| 117 28.A05.E10. 005 | RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese SOMMANO m | 50,00 | 3,67 | 183,50 | 64,23 | 35,000 |
| 118 28.A05.E10. 010 | RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO m | 150,00 | 0,51 | 76,50 | 26,78 | 35,000 |
| 119 28.A05.E25. 005 | NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera SOMMANO m | 250,00 | 0,36 | 90,00 | 31,50 | 35,000 |
| 120 28.A05.E40. 010 | CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 50 cm SOMMANO cad | 20,00 | 0,27 | 5,40 | 1,89 | 35,000 |
| 121 28.A05.E50. 005 | TRANSENNA metallica estensibile. Nolo mensile. Misurata a metro lineare SOMMANO m | 20,00 | 2,30 | 46,00 | 16,10 | 35,000 |
| 122 28.A15.A05. 005 | IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e appar ... to direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere SOMMANO cad | 3,00 | 151,55 | 454,65 | 159,13 | 35,000 |
| 123 28.A20.A05. 005 | CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm) SOMMANO cad | 10,00 | 9,19 | 91,90 | 32,17 | 35,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 149'953,17 | 39'050,79 | |

| 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 | | | 149'953,17 | 39'050,79 | |
| 124 28.A20.A05. 010 | CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm) SOMMANO cad | 3,00 | 11,03 | 33,09 | 11,58 | 35,000 |
| 125 28.A20.H10. 010 | ESTINTORE PORTATILE a CO2 approvato D.M. 07 gennaio 2005, certificato PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche periodiche, per fuochi di classe d'incendio B-C. da 5 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione. SOMMANO cad | 5,00 | 29,38 | 146,90 | 51,42 | 35,000 |
| 126 29.P15.A20. 015 | metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) SOMMANO t | 3,90 | 8,67 | 33,81 | 0,00 | |
| 127 A.P.I.M.01 | Fornitura e posa in opera di box per la neutralizzazione della condensa comprensivo di granulato di neutralizzazione, compresi collegamenti alla rete di scarico del fabbricato SOMMANO a corpo | 1,00 | 648,00 | 648,00 | 63,86 | 9,855 |
| 128 A.P.I.M.02 | Fornitura e posa in opera di disaeratore con corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Attacchi flangiati PN 16. Compresse controflange e bulloni, guscio isolante, rubinetto di scarico, valvola di sfianto. Pmax d'esercizio 10 bar, diametro 4". SOMMANO cad | 1,00 | 1'722,00 | 1'722,00 | 127,72 | 7,417 |
| 129 A.P.I.M.03 | Fornitura e posa in opera di defangatore con magnete con corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Attacchi flangiati PN 16. Compresse controflange e bulloni, guscio isolante, rubinetto di scarico, valvola di sfianto. Pmax d'esercizio 10 bar, diametro 4". SOMMANO cad | 2,00 | 1'622,00 | 3'244,00 | 255,44 | 7,874 |
| 130 A.P.I.M.04 | Fornitura e posa in opera di gruppo automatico trattamento acqua, addolcimento e demineralizzazione. Completo di centralina elettronica con misuratore volumetrico e contaconducibil ... ente40 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Fluido di impiego acqua. Compresa cartuccia a perdere per addolcimento. SOMMANO cad | 1,00 | 728,00 | 728,00 | 63,86 | 8,772 |
| 131 A.P.I.M.05 | Fornitura e posa in opera di gruppo compatto di caricamento automatico con disconnettore tipo BA. Attacchi 1/2" M (EN 10226-1) a bocchettone. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 156'508,97 | 39'624,67 | |

| 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 | | | 156'508,97 | 39'624,67 | |
| 132 A.P.I.M.06 | <p>Temperatura massima di esercizio 65 °C ... anopola a leva in PA6G30;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtro a monte con luce passaggio filtro Ø 0,4 mm; • Coibentazione in EPP, densità 30 kg/m3. <p>SOMMANO cad</p> | 1,00 | 276,00 | 276,00 | 63,86 | 23,138 |
| 133 A.P.I.M.07 | <p>Dosaggio di composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti avente anche graduale effetto risanante in grado di proteggere dalle incrostazioni calcaree e ... le direttamente dagli impianti nella canalizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - prodotto biodegradabile - esente da dichiarazione di conformità CE <p>SOMMANO a corpo</p> | 1,00 | 1'448,00 | 1'448,00 | 252,08 | 17,409 |
| 134 A.P.I.M.08 | <p>Sostituzione, modifica, rifacimento e/o adattamento delle canalizzazioni aria a servizio dell'UTA sala Pastrone, al fine di consentire l'installazione della nuova macchina di tratt ... ndo normativa vigente (DPR412/93 e s.m.ii.).</p> <p>Compreso ogni onere per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p> | 1,00 | 10'422,00 | 10'422,00 | 3'871,20 | 37,145 |
| 135 A.P.I.M.09 | <p>Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria da 5.000 mc/h per la sala Pastrone, di tipo componibile a sezioni, a bassa rumorosità, con struttura autoportante e doppia pa ... i canali 300 Pa. Assemblaggio delle sezioni in loco, comprese prove e collaudi funzionali.</p> <p>Compresi appoggi antivibranti.</p> <p>SOMMANO cad</p> | 1,00 | 32'450,00 | 32'450,00 | 3'781,20 | 11,652 |
| 136 A.P.I.M.10 | <p>Fornitura e posa in opera compresa taratura, programmazione e messa in servizio, di termoregolazione a servizio dell'UTA sala Pastrone, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -n°2 sonde temperatura da canal ... eventuale sistema di supervisione -schemi elettrici di collegamento, programmazione, configurazione e messa in servizio <p>SOMMANO a corpo</p> | 1,00 | 13'599,00 | 13'599,00 | 2'520,80 | 18,537 |
| 137 A.P.I.M.11 | <p>Rifacimento e/o modifica delle tubazioni esistenti in sotto C.T. per consentire la posa delle nuove pompe e/o la sostituzione del valvolame, compresa modifica attacchi, nuovi tratt ... eciali e tutto quanto occorrente per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte. Compreso ripristino isolamento.</p> <p>SOMMANO a corpo</p> | 1,00 | 5'245,00 | 5'245,00 | 1'260,40 | 24,031 |
| | A R I P O R T A R E | | | 219'948,97 | 51'374,21 | |

| 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 | | | 219'948,97 | 51'374,21 | |
| 138 A.P.I.M.12 | tutto quanto occorrente per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte. Compreso ripristino isolamento. SOMMANO a corpo | 1,00 | 916,00 | 916,00 | 252,08 | 27,520 |
| | Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico singolo a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorporata (inverter), campo d'impiego -10/+140°C, avente portata 6 mc/h e prevalenza 8 m c.a.. Completo di guscio isolante. SOMMANO cad | 1,00 | 1'722,00 | 1'722,00 | 127,72 | 7,417 |
| 139 A.P.I.M.15 | Fornitura e posa in opera di box prefabbricato da esterno omologato e conforme alle normative VV.F. per il nuovo generatore di calore modulare, fornito e posato in opera insieme ai moduli termici SOMMANO a corpo | 1,00 | 12'312,00 | 12'312,00 | 1'021,76 | 8,299 |
| 140 A.P.I.M.16 | Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico singolo a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorporata (inverter), campo d'impiego -10/+140°C, avente portata 6 mc/h e prevalenza 4,5 m c.a.. Completo di guscio isolante. SOMMANO cad | 2,00 | 1'124,00 | 2'248,00 | 255,44 | 11,363 |
| 141 A.P.I.M.17 | Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico singolo a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorporata (inverter), campo d'impiego -10/+140°C, avente portata 11 mc/h e prevalenza 6,5 m c.a.. Completo di guscio isolante. SOMMANO cad | 1,00 | 1'854,00 | 1'854,00 | 127,72 | 6,889 |
| 142 A.P.I.M.18 | Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico singolo a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorporata (inverter), campo d'impiego -10/+140°C, avente portata 20 mc/h e prevalenza 7 m c.a.. Completo di guscio isolante. SOMMANO cad | 4,00 | 2'346,00 | 9'384,00 | 510,88 | 5,444 |
| 143 A.P.I.M.19 | Pulizia e sanificazione interna delle canalizzazioni aria a servizio della sala Pastrone, eseguita su plenum, canalizzazioni, prese d'aria esterne, espulsioni aria, diffusori/bocch ... eno totalmente atossico o altri con prodotti equivalenti). N.B.: il tutto dovrà essere eseguito da Impresa qualificata. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 248'384,97 | 53'669,81 | |

| 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 | | | 248'384,97 | 53'669,81 | |
| 144 A.P.I.M.20 | SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorp ... 140°C, avente portata 6 mc/h e prevalenza 9 m c.a. (dati riferiti a un motore in funzione). Completo di guscio isolante. | 1,00 | 7'203,00 | 7'203,00 | 2'554,40 | 35,463 |
| 145 A.P.I.M.21 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorp ... 40°C, avente portata 30 mc/h e prevalenza 9 m c.a. (dati riferiti a un motore in funzione). Completo di guscio isolante. | 1,00 | 3'236,00 | 3'236,00 | 127,72 | 3,947 |
| 146 A.P.I.M.22 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorp ... 40°C, avente portata 12 mc/h e prevalenza 9 m c.a. (dati riferiti a un motore in funzione). Completo di guscio isolante. | 1,00 | 6'129,00 | 6'129,00 | 127,72 | 2,084 |
| 147 A.P.I.M.23 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorp ... 40°C, avente portata 30 mc/h e prevalenza 9 m c.a. (dati riferiti a un motore in funzione). Completo di guscio isolante. | 1,00 | 3'880,00 | 3'880,00 | 127,72 | 3,292 |
| 148 A.P.I.M.24 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorp ... 0°C, avente portata 24 mc/h e prevalenza 12 m c.a. (dati riferiti a un motore in funzione). Completo di guscio isolante. | 1,00 | 6'129,00 | 6'129,00 | 127,72 | 2,084 |
| 149 A.P.I.M.25 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorp ... 40°C, avente portata 30 mc/h e prevalenza 9 m c.a. (dati riferiti a un motore in funzione). Completo di guscio isolante. | 1,00 | 6'129,00 | 6'129,00 | 127,72 | 2,084 |
| | A R I P O R T A R E | | | 281'090,97 | 56'862,81 | |

| 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 | | | 281'090,97 | 56'862,81 | |
| 150 IE 01 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di cavo DMX SYNTAX a una coppia con impedenza 110 ohm in accordo alle specifiche AES/EBU e DMX standard per il collegamento con i proiettori. Nella voce è ... logia e a qualsiasi altezza, morsetti, oltre a tutti gli accessori per dare il cavo installato, collegato e funzionante. | 1,00 | 6'129,00 | 6'129,00 | 127,72 | 2,084 |
| 151 IE 02 | SOMMANO m Fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED grado di protezione IP 65, costituita da corpo e schermo in polycarbonato bianco, completa di lampada LED potenza 24 W, flusso luminoso ... ine lavori dovrà essere ripristinata la compartimentazione originaria mediante l'uso di resine e/o prodotti certificati. | 500,00 | 6,00 | 3'000,00 | 1'065,00 | 35,500 |
| 152 IE 03 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di avvolgicavo a molla tipo Prevost modello DEL 31514 o similare con l'inserimento del cavo tipo DMX in sostituzione del cavo di poten ... a luci presenti sul palco, oltre a tutti gli accessori per dare l'avvolgicavo montato, fissato e collegato con cavo DMX. | 4,00 | 135,00 | 540,00 | 142,24 | 26,341 |
| 153 IE 04 | SOMMANO cad F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici e tutti gli accessori per dare la presa installata, collegata e funzionante. F.O. di presa tipo DMX a 3 o 5 poli | 3,00 | 501,00 | 1'503,00 | 426,66 | 28,387 |
| 154 IE 05 | SOMMANO cad Fornitura e posa in opera in quadro elettrico esistente di protezione differenziale quadripolare di tipo B con portata 25 A, corrente differenziale 0,03 A, compresi tutti gli accessori e collegamenti per darlo montato su guida DIN, connesso a protezione magnetotermica e collegato ai cavi. | 14,00 | 15,00 | 210,00 | 149,38 | 71,133 |
| 155 IE 06 | SOMMANO cad SMANTELLAMENTO IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE presente nel locale UTA Sala Pastrone al piano interrato, comprendente tubazioni, scatole di derivazioni, cavi, corpi illuminanti, segn ... ttivazione nei quadri elettrici esistenti delle linee elettriche di ogni tipo comprese nei locali oggetto di intervento. | 4,00 | 752,00 | 3'008,00 | 85,32 | 2,836 |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 758,00 | 758,00 | 639,99 | 84,431 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | 296'238,97 | 59'499,12 | 20,085 |
| | A R I P O R T A R E | | | 296'238,97 | 59'499,12 | |

[illegible]

