

TELENERGIA
ALESSANDRIA  TELERISCALDAMENTO

PROVINCIA DI
ALESSANDRIA
COMUNE DI
ALESSANDRIA

COMPLETAMENTO DEL SISTEMA DI TELERISCALDAMENTO DELLA CITTÀ DI ALESSANDRIA

PROGETTO DELLE OPERE CENTRALE NORD


Elaborato ELET VCME

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO
IMPIANTI ELETTRICI**

Professionista:



Codifica elaborato: B2 ELET VCME
Versione: A – Emissione: Marzo 2020
File: B2_ELET_VCME.A.PDF

 ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1693 Dott. Ing. Federico Mollo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	CABINA DI CONSEGNA (SpCat 1) IMPIANTI ELETTRICI (Cat 1) VIE CAVI (SbCat 1)							
1 / 83 ELE.CVM.0 03 01/12/2015	Fornitura e posa di terminali per cavo di media tensione - in gomma per interno sez. fino a 240 mmq					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	76,64	459,84
2 / 84 113039h 01/12/2015	F.O. di cavo unipolare RG7H1M1 rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 - 20 kV, compact 105					150,00		
	SOMMANO m					150,00	43,88	6'582,00
3 / 86 ELE.ED.011 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coostrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm3 (ISO 26/03/2007 1183). La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23- 46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002. Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					75,00		
	SOMMANO m					75,00	16,43	1'232,25
4 / 87 ELE.ED.009 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coostrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm3 (ISO 26/03/2007 1183). La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23- 46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002. Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					50,00		
	SOMMANO m					50,00	2,87	143,50
	A RIPORTARE							8'417,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'417,59
	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, FM e TD (SbCat 2)							
5 / 73 EG.EL.IL01 30/11/2015	Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. ENEC - IMQ.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	129,42	647,10
6 / 74 EG.EL.ILE M.01 30/11/2015	Corpo in policarbonato. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in vetro con apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. Con sistema per illuminazione d'emergenza (versione Industria, ad alto flusso, 15%), autonomia 1 ora, ricarica 24 ore.. ENEC - IMQ.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	241,20	723,60
7 / 75 06.A13.F01. 005 01/12/2015	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si 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 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	52,43	157,29
8 / 76 06.A13.H01. 005 01/12/2015	Sistema distributivo per l'alimentazione di prese civili, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Inclusive canalizzazioni, cassette, telai portafrutti, frutti, placche.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	51,40	102,80
	A RIPORTARE							10'048,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'048,38
	IMPIANTO DI TERRA (SbCat 5)							
9 / 80 ELE.TER.00 4 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra composto da puntazza in acciaio zincato di lunghezza 2m, da posizionare in pozzetto esistente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	42,17	253,02
10 / 81 ELE.TER.00 2 01/12/2015	Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto di CORDA di RAME NUDO, sezione 50 mm2, per dispersore di impianto di terra, escluso lo scavo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					100,00		
	SOMMANO m					100,00	9,54	954,00
11 / 82 ELE.TER.00 1 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento. Il collegamento si intende completo di: conduttore, tubazioni, viti, dadi, cartelli indicatori, ecc. Sezioni varie come da schema a blocchi - Trasformatori, quadri MT e BT, tubazioni, skid pompe, ecc. Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	45,89	137,67
12 / 85 C-062-IE 01/12/2015	Misura della resistenza di terra (con rilascio di bollettino riportante i valori misurati, strumento utilizzato e metodo di misura). Per tale misura si dovrà fare riferimento ai valori di corrente di guasto a terra forniti da enel (aggiornati). Verifica impianto di terra con rilascio bollettino di verifica					1,00		
	SOMMANO					1,00	1'074,60	1'074,60
	QUADRI MT e TRASFORMATORI (SbCat 6)							
13 / 65 ELE.QM.001 30/11/2015	Fornitura e posa di quadro di media tensione con la funzione di dispositivo generale, composto da unità modulari standardizzate con canalina ausiliari e risponderà alle caratteristiche elettriche e costruttive riportate di seguito: NORMATIVE DI RIFERIMENTO - CEI EN 60298, IEC 60298 Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / Imin valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 15 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630							
	A RIPORTARE							12'467,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12'467,67
	<p>Corrente nominale ammissibile di breve durata kA16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari V 230 Larghezza mm 1550 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220</p> <p>Il quadro in oggetto è composto da 4 unità.</p> <p>Unità 1 - RISALITA - Unita' arrivo semplice - IAC AFL12,5kA 1s - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione Us da 10 a 20 kV - Cella bassa tens da 375x450mm - Toroide omopolare chiuso tipo CSH 160 Diam=160mm CEI 0-16 - Interruttore automatico protezione circuiti aux</p> <p>Unità 2 - DISPOSITIVO GENERALE - Unita' interr. ris. semplice sez. TA -IAC AFL12,5kA 1s - 24kV-16kA-630A - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione Us da 10 a 20 kV - TA 100/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30 - 7,5VA 5P10 - cl.1 - Contatti ausiliari su interr (2NA+2NC+1CO) - Blocco chiave su interr chiave libera in pos. di aperto - Sganc di chiusura e relè antiric per com RI manuale 220Vca-230Vca - Motor per com RI (motore + contamanovre)220Vca-230Vca - Interr. con ciclo di operazioni standard (O-03mn-CO-3mn-CO) - Sganc semplice di apertura 220Vca-230Vca - Com man a manovra dipendente tipo CS1 - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso - Blocco chiave su IMS/SEZ chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ chiave libera in posizione di chiuso per Unita' interrutt</p> <p>- Cella bassa tens da 750x450mm - Alimentaz. aux. relè di protezione da 110/240 Vca - Relè di protezione CEI 0-16 con visore conn. TA std - Modulo 10 ingressi + 4 uscite 220/250 Vca/Vcc - Interruttore automatico protezione circuiti aux - Manipolatore di comando Apri/Chiudi interruttore - Selettore locale/distanza - Lampada di segnalazione interruttore chiuso (rossa) - Lampada di segnalazione interruttore aperto (verde)</p> <p>Unità 3 - MISURE - 24kV-16kA-50A Unita' misura tensione sbarre (fase/massa) - IAC AFL12,5kA 1s - Senza presenza di tensione - TV f/m VRQ2/S2 Ue15kV Rapp 15000:r3/100:r3/100:3 - 15VA cl05/50VA cl05-3P - Resistenza antiferrorisonanza cablata - Com man a manovra dipendente tipo CS1 - Cont aux su SEZ per Unita' CM e CM2 (2NA+1NC) - Contatto aux segnalazione fusibile intervenuto (1NA) - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso - Blocco chiave su IMS/SEZ chiave libera in posizione di aperto - Fusibile tipo FUSARC-CF Vn =24 KV In=6,3 A - Cella bassa tens da 375x450mm - Interruttore automatico protezione circuiti aux - Interruttore automatico protezione secondari TV</p> <p>Il quadro sarà installato su appositi profilati metallici da realizzare in cantiere in modo da sovralzare il quadro alla quota sufficiente per effettuare gli opportuni passaggi cavi, comunque non inferiore alla quota piano pavimento galleggiante.</p>							
	A RIPORTARE							12'467,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12'467,67
	<p>Compreso eventuale nolo di autogrù e carrelli elevatori per lo scarico e il posizionamento.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per la posa e ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS (SbCat 7)</p>					1,00		
						1,00	34'290,00	34'290,00
14 / 77 ELE.QB.001 01/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro servizi ausiliari di cabina elettrica ricezione- QSAUXR</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 117-13/1(95) e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriferri per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali; - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno: IP44, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori</p>							
	A RIPORTARE							46'757,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							46'757,67
	trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'005,72	1'005,72
15 / 78 ELE.TD.001 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di quadro da parete fisso dim. 600x400x800mm composto da: -apparati attivi predisposti per 8 porte RJ45 -centralino telefonico -barre din per montaggio negli armadi fino a 24 moduli din -blocco di alimentazione composto da 6 prese standard tedesco con interruttore magnetotermico -pannelli per l'organizzazione orizzontale dei cordoni di permutazione completo di 4 anelli guidacavi -pannelli di permutazione completi di 24 connettori RJ45 cat 5E -gruppo di ventilazione precablato con ventolina -cordoni di permutazione cat 5E lunghezza 1 metro -cavo UTP cat. 5E AWG24 4x2 LSZH per il collegamento delle prese telematiche in campo -prese RJ45 da installare in campo come da disegno tecnico Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	1'522,35	1'522,35
16 / 79 ELE.UPS.00 1 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 30 minuti alla potenza nominale, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in appositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'779,36	1'779,36
	OPERE DI CONNESSIONE (SpCat 2) VIE CAVI (SbCat 1)							
17 / 168 14.P01.A05. 005 03/12/2015	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/ o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliasfalto, in conglomerato bituminoso SOMMANO m2		1490,00	0,800		1'192,00		
						1'192,00	5,54	6'603,68
18 / 169 14.P01.A20. 005 03/12/2015	Scavo in trincea, meccanico o manuale, di larghezza commissionata, eseguito su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, compreso il carico ed il trasporto del materiale estratto sino alla pubblica scarica fino a m 2,00 di profondità							
	A RIPORTARE							57'668,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							57'668,78
	SOMMANO m3	1490,00	0,80	0,800		953,60		
						953,60	20,39	19'443,90
19 / 170 06.A10.B04. 050 03/12/2015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.200					1'490,00		
	SOMMANO m					1'490,00	12,39	18'461,10
20 / 171 06.A10.B04. 035 03/12/2015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125					1'490,00		
	SOMMANO m					1'490,00	6,88	10'251,20
21 / 172 14.P03.A80. 005 03/12/2015	Posa in opera di nastro segnaletico, di fornitura, al di sopra di 20 cm dalla protezione meccanica dei cavi posati					1'490,00		
	SOMMANO m					1'490,00	0,69	1'028,10
22 / 173 NP.ELE.CM T.31240 03/12/2015	Fornitura, tiro e posa in opera di: cavi ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 240) mm ² tipo ARE4H5EX 12/20, in alluminio, conforme ENEL DC4385					1'490,00		
	SOMMANO m					1'490,00	142,07	211'684,30
23 / 174 NP.ELE.FO2 4MM- N 03/12/2015	Fornitura in opera, entro minitubi idonei per posa interrata esterna ed antioditore, con tecnica "blowing" (soffiaggio ad aria compressa) di cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, incluse: - muffole per collegamento tratti di fibra - cassette ottiche di attestazione - collaudo - misure funzionalità					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	24'300,00	24'300,00
24 / 175 NP.ELE.POZ 12580 03/12/2015	F.O Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino, smaltimento materiale di risulta, riempimento in sabbia.					12,00		
	SOMMANO a corpo					12,00	585,00	7'020,00
25 / 176 14.P02.A10. 005 03/12/2015	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati	1490,00	0,80	0,800		953,60		
	SOMMANO m3					953,60	27,77	26'481,47
	A RIPORTARE							376'338,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							376'338,85
26 / 177 01.A22.B05. 030 03/12/2015	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città'compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	1490,00	0,80			1'192,00		
	SOMMANO m2					1'192,00	29,29	34'913,68
27 / 178 01.A22.E00. 020 03/12/2015	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città') o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera Per profondità' di cm 4 con recupero del materiale da parte della città'	1490,00	3,00			4'470,00		
	SOMMANO m2					4'470,00	7,00	31'290,00
28 / 179 01.A22.B10. 015 03/12/2015	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	1490,00	3,00			4'470,00		
	SOMMANO m2					4'470,00	6,31	28'205,70
	CABINA RICEZIONE (SpCat 3)							
29 / 89 ELE.CVM.0 03 01/12/2015	Fornitura e posa di terminali per cavo di media tensione - in gomma per interno sez. fino a 240 mmq					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	76,64	689,76
30 / 90 06.A04.B01. 015 01/12/2015	F.O. di cavo 20 kV rg7h1r/32, sezione 1 x 95 mm ²					60,00		
	SOMMANO m					60,00	23,10	1'386,00
31 / 92 ELE.ED.011 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coestrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm ³ (ISO 26/03/2007 1183). La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N							
	A RIPORTARE							472'823,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							472'823,99
	<p>con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002. Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					50,00		
						50,00	16,43	821,50
32 / 93 ELE.ED.009 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coostrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm3 (ISO 26/03/2007 1183). La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23- 46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002. Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					25,00		
						25,00	2,87	71,75
	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, FM e TD (SbCat 2)							
33 / 66 EG.EL.IL01 30/11/2015	<p>Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. ENEC - IMQ.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	129,42	388,26
34 / 67 EG.EL.IL.E M.01 30/11/2015	<p>Corpo in policarbonato. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in vetro con apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C.</p>							
	A RIPORTARE							474'105,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							474'105,50
	Con sistema per illuminazione d'emergenza (versione Industria, ad alto flusso, 15%), autonomia 1 ora, ricarica 24 ore.. ENEC - IMQ.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	241,20	723,60
35 / 68 06.A13.F01. 005 01/12/2015	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si 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 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	52,43	157,29
36 / 69 06.A13.H01. 005 01/12/2015	Sistema distributivo per l'alimentazione di prese civili, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Includo canalizzazioni, cassette, telai portafrutti, frutti, placche.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	51,40	102,80
	IMPIANTO DI TERRA (SbCat 5)							
37 / 71 ELE.TER.00 4 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra composto da puntazza in acciaio zincato di lunghezza 2m, da posizionare in pozzetto esistente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	42,17	253,02
38 / 72 ELE.TER.00 2 01/12/2015	Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto di CORDA di RAME NUDO, sezione 50 mm2, per dispersore di impianto di terra, escluso lo scavo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					100,00		
	SOMMANO m					100,00	9,54	954,00
39 / 88 ELE.TER.00 1 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento. Il collegamento si intende completo di: conduttore, tubazioni, viti, dadi, cartelli indicatori, ecc. Sezioni varie come da schema a blocchi - Trasformatori, quadri MT e BT, tubazioni, skid pompe, ecc.							
	A RIPORTARE							476'296,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							476'296,21
	Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	45,89	137,67
40 / 91 C-062-IE 01/12/2015	Misura della resistenza di terra (con rilascio di bollettino riportante i valori misurati, strumento utilizzato e metodo di misura). Per tale misura si dovrà fare riferimento ai valori di corrente di guasto a terra forniti da enel (aggiornati). Verifica impianto di terra con rilascio bollettino di verifica					1,00		
	SOMMANO					1,00	1'074,60	1'074,60
	QUADRI MT e TRASFORMATORI (SbCat 6)							
41 / 94 ELE.QM.002 01/12/2015	Fornitura e posa di quadro di media tensione con la funzione di dispositivo generale, composto da unità modulari standardizzate con canalina ausiliari e risponderà alle caratteristiche elettriche e costruttive riportate di seguito: NORMATIVE DI RIFERIMENTO - CEI EN 60298, IEC 60298 Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 15 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari V 230 Larghezza mm 1550 Altezza mm 2050 Profondità mm 1220 Il quadro in oggetto è composto da 4 unità. Unità 1 - DISPOSITIVO GENERALE - Unita' interr. ris. semplice sez. TA -IAC AFL12,5kA 1s - 24kV-16kA-630A - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione Us da 10 a 20 kV - TA 100/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30 - 7,5VA 5P10 - cl.1 - Contatti ausiliari su interr (2NA+2NC+1CO) - Blocco chiave su interr chiave libera in pos. di aperto - Sganc di chiusura e relè antiric per com RI manuale 220Vca-230Vca - Motor per com RI (motore + contamanovre)220Vca-230Vca - Interr. con ciclo di operazioni standard (O-03mn-CO-3mn-CO) - Sganc semplice di apertura 220Vca-230Vca - Com man a manovra dipendente tipo CS1 - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso - Blocco chiave su IMS/SEZ chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ chiave libera in posizione di chiuso per Unita' interrutt - Cella bassa tens da 750x450mm - Alimentaz. aux. relè di protezione da 110/240 Vca - Relè di protezione CEI 0-16 con visore conn. TA std							
	A RIPORTARE							477'508,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							477'508,48
	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo 10 ingressi + 4 uscite 220/250 Vca/Vcc - Interruttore automatico protezione circuiti aux - Manipolatore di comando Apri/Chiudi interruttore - Selettore locale/distanza - Lampada di segnalazione interruttore chiuso (rossa) - Lampada di segnalazione interruttore aperto (verde) <p>Unità 2 - CELLA PROTEZIONE CENTRALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unita' interr. semplice sez. e TA - IAC AFL12,5kA 1s 24kV-16kA-630A - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione Us da 10 a 20 kV - LPCT tipo TLP130 da 5 a 1250A Rapp I 100A = Vsecond. 22,5mV per SM6 - Contatti ausiliari su interr (2NA+2NC+1CO) - Blocco chiave (PROFALUX/NOGAPI) su interr chiave libera in pos. di aperto - Sganc di chiusura e relè antiric per com RI manuale 220Vca-230Vca - Motor per com RI (motore + contamanovre)220Vca-230Vca - Interr. con ciclo di operazioni standard (O-03mn-CO-3mn-CO) - Sganc semplice di apertura 220Vca-230Vca - Com man a manovra dipendente tipo CS1 - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su IMS/SEZ chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ chiave libera in posizione di chiuso per Unita' interrutti - Cella bassa tens da 750x450mm - Alimentaz. aux. Relè di protezione da 110/240 Vca - Relè di protezione CEI 0-16 con visore con scheda CCA670 per LPCT - Toroide omopolare chiuso tipo CSH 120 Diam=120mm - Interruttore automatico protezione circuiti aux - Manipolatore di comando Apri/Chiudi interruttore - Selettore locale/distanza - Lampada di segnalazione interruttore chiuso (rossa) - Lampada di segnalazione interruttore aperto (verde) <p>Unità 3 - ALIMENTAZIONE DI RISERVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unita' interr. ris. semplice sez. TA -IAC AFL12,5kA 1s - 24kV-16kA-630A - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione Us da 10 a 20 kV - TA 100/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30 - 7,5VA 5P10 - cl.1 - Contatti ausiliari su interr (2NA+2NC+1CO) - Blocco chiave su interr chiave libera in pos. di aperto - Sganc di chiusura e relè antiric per com RI manuale 220Vca-230Vca - Motor per com RI (motore + contamanovre)220Vca-230Vca - Interr. con ciclo di operazioni standard (O-03mn-CO-3mn-CO) - Sganc semplice di apertura 220Vca-230Vca - Com man a manovra dipendente tipo CS1 - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso - Blocco chiave su IMS/SEZ chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ chiave libera in posizione di chiuso per Unita' interrutti - Cella bassa tens da 750x450mm - Alimentaz. aux. relè di protezione da 110/240 Vca - Relè di protezione CEI 0-16 con visore conn. TA std - Modulo 10 ingressi + 4 uscite 220/250 Vca/Vcc - Interruttore automatico protezione circuiti aux - Manipolatore di comando Apri/Chiudi interruttore - Selettore locale/distanza - Lampada di segnalazione interruttore chiuso (rossa) - Lampada di segnalazione interruttore aperto (verde) 							
	A R I P O R T A R E							477'508,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							477'508,48
	<p>Unità 4 - MISURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24kV-16kA-50A Unita' misura tensione sbarre (fase/massa) - IAC AFL12,5kA 1s - Senza presenza di tensione - TV f/m VRQ2/S2 Ue15kV Rapp 15000:r3/100:r3/100:3 - 15VA cI05/50VA cI05-3P - Resistenza antiferrorisonanza cablata - Com man a manovra dipendente tipo CS1 - Cont aux su SEZ per Unita' CM e CM2 (2NA+1NC) - Contatto aux segnalazione fusibile intervenuto (INA) - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di aperto - Blocco chiave su SEZ TERRA chiave libera in posizione di chiuso - Blocco chiave su IMS/SEZ chiave libera in posizione di aperto - Fusibile tipo FUSARC-CF Vn =24 KV In=6,3 A - Cella bassa tens da 375x450mm - Interruttore automatico protezione circuiti aux - Interruttore automatico protezione secondari TV <p>Il quadro sarà installato su appositi profilati metallici da realizzare in cantiere in modo da sovralzare il quadro alla quota sufficiente per effettuare gli opportuni passaggi cavi, comunque non inferiore alla quota piano pavimento galleggiante.</p> <p>Compreso eventuale nolo di autogrù e carrelli elavatori per lo scarico e il posizionamento.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per la posa e ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	62'100,00	62'100,00
	QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS (SbCat 7)							
42 / 70 ELE.QB.001 01/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro servizi ausiliari di cabina elettrica ricezione- QSAUXR</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 117-13/1(95) e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di coprifori per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali; - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); 							
	A RIPORTARE							539'608,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							539'608,48
	<p>- cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche;</p> <p>- canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata;</p> <p>- cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti;</p> <p>- grado di protezione esterno: IP44, incluso il fondo;</p> <p>- morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza;</p> <p>- segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V;</p> <p>- lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato;</p> <p>- targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL;</p> <p>- sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc..</p> <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'005,72	1'005,72
	CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO (SpCat 4) VIE CAVI (SbCat 1)							
43 / 43 ELE.CVM.0 03 10/04/2015	<p>Fornitura e posa di terminali per cavo di media tensione</p> <p>- in gomma per interno sez. fino a 240 mmq</p>					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	76,64	2'299,20
44 / 95 ELE.ED.011 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coestrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm3 (ISO 26/03/2007 1183).</p> <p>La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23- 46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002.</p> <p>Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>					215,00		
	SOMMANO m					215,00	16,43	3'532,45
	A RIPORTARE							546'445,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							546'445,85
45 / 96 ELE.ED.008 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coostrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm3 (ISO 26/03/2007 1183).</p> <p>La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23- 46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002.</p> <p>Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>					150,00		
	SOMMANO m					150,00	5,69	853,50
46 / 97 ELE.ED.009 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD a doppia parete per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, ELC.001 realizzati per coostrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine avente peso specifico > 0,96 g/cm3 (ISO 26/03/2007 1183).</p> <p>La parete interna di PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1), variante della CEI EN 50086-2-4 (CEI 23- 46), classe di prodotto serie N con resistenza allo schiacciamento 750 N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende certificate secondo UNI EN ISO 9002.</p> <p>Compreso nel prezzo il fissaggio al generico pozzetto, i tagli, gli sfridi, gli accessori ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,87	574,00
47 / 98 ELE.CAN.00 5 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93 tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					300,00		
	SOMMANO m					300,00	15,53	4'659,00
48 / 99 ELE.CAN.00 4 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93 tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o</p>							
	A RIPORTARE							552'532,35

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							552'532,35
	<p>cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					450,00		
						450,00	20,54	9'243,00
49 / 100 ELE.CAN.00 3 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93 tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					150,00		
						150,00	30,32	4'548,00
50 / 101 ELE.CAN.00 2 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93 tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					350,00		
						350,00	33,26	11'641,00
51 / 102 113039h 05/12/2015	<p>F.O. di cavo unipolare RG7H1M1 rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 - 20 kV, compact 105</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					660,00		
						660,00	43,88	28'960,80
52 / 103 113034c 05/12/2015	<p>Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 50 mm²</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					180,00		
						180,00	11,71	2'107,80
53 / 104 023197 01/12/2015	<p>Sbarra blindata ventilata, tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico, IP 55: 4.000A Inclusi pezzi speciali quali elemento discesa, elemento angolo piano, elemento angolo diedro, terminali di attestazione ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					2,00		
						2,00	31'500,00	63'000,00
54 / 105 ELE.CVBm. 001b 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di linea in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed</p>							
	A RIPORTARE							672'032,95

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							672'032,95
	accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3(2x1x240)+N/2+PE					110,00		
	SOMMANO m					110,00	249,41	27'435,10
55 / 106 ELE.CVBm. 001c 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di linea in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3(1x240)+(1x120)+(1PE1200) mmq					120,00		
	SOMMANO m					120,00	121,50	14'580,00
56 / 107 ELE.CVBm. 008c 05/12/2015	Fornitura e posa in opera di linea in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3(1x120)+N/2+PE					20,00		
	SOMMANO m					20,00	42,08	841,60
57 / 108 ELE.CVBm. 003b 05/12/2015	Fornitura e posa in opera di linea in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3(1x70)+N/2+PE					30,00		
	SOMMANO m					30,00	26,85	805,50
58 / 109 ELE.CVBm. 017a 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 5G35 mmq					180,00		
	SOMMANO m					180,00	22,79	4'102,20
59 / 110 ELE.CVBm. 019 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed							
	A RIPORTARE							719'797,35

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							719'797,35
	accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 5G16 mmq					700,00		
	SOMMANO m					700,00	14,28	9'996,00
60 / 111 ELE.CVBm. 009 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 5G6 mmq					780,00		
	SOMMANO m					780,00	5,56	4'336,80
61 / 112 ELE.CVBm. 011 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 5G4 mmq					800,00		
	SOMMANO m					800,00	4,53	3'624,00
62 / 113 ELE.CVBm. 015 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3G2.5 mmq					2'400,00		
	SOMMANO m					2'400,00	2,61	6'264,00
63 / 114 06.A01.E03. 015 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3G4 mmq					1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	3,24	3'240,00
64 / 115 ELE.CVBm. 012 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed							
	A RIPORTARE							747'258,15

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							747'258,15
	accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4G2.5 mmq SOMMANO m					600,00		
						600,00	2,99	1'794,00
65 / 116 ELE.CVBS.0 01 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante in gomma HEPR ad alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell' industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1x240mmq SOMMANO m					1'000,00		
						1'000,00	38,12	38'120,00
66 / 117 DEI-025024h 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante in gomma HEPR ad alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell' industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4G35 mmq SOMMANO m					150,00		
						150,00	32,50	4'875,00
67 / 118 DEI-025024g 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante in gomma HEPR ad alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell' industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4G50 mmq SOMMANO m					200,00		
						200,00	42,62	8'524,00
68 / 119 06.A01.F03.	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante							
	A RIPORTARE							800'571,15

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							800'571,15
025 01/12/2015	in gomma HEPR ad alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell' industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4G10 mmq					150,00		
	SOMMANO m					150,00	10,43	1'564,50
69 / 120 06.A01.F03. 015 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante in gomma HEPR ad alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell' industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4G4 mmq					500,00		
	SOMMANO m					500,00	5,91	2'955,00
70 / 121 06.A01.F03. 015 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante in gomma HEPR ad alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell' industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4G2,5 mmq					700,00		
	SOMMANO m					700,00	4,61	3'227,00
71 / 122 06.A01.F03. 020 01/12/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 6					500,00		
	SOMMANO m					500,00	5,49	2'745,00
	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, FM e TD (SbCat 2)							
	A RIPORTARE							811'062,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							811'062,65
72 / 127 EG.EL.IL01 01/12/2015	Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. ENEC - IMQ.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	129,42	5'176,80
73 / 128 EG.EL.IL.E M.01 01/12/2015	Corpo in policarbonato. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in vetro con apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. Con sistema per illuminazione d'emergenza (versione Industria, ad alto flusso, 15%), autonomia 1 ora, ricarica 24 ore.. ENEC - IMQ.					48,00		
	SOMMANO cad					48,00	241,20	11'577,60
74 / 129 EG.EL.IL02 01/12/2015	Corpo in acciaio trattato. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in vetro, apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. ENEC - IMQ.					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	254,70	3'311,10
75 / 130 EG.EL.IL.E M.02 01/12/2015	Corpo in acciaio. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in vetro con apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato, per fissaggio schermo. Dimensioni: 1600x1570 mm, altezza 100 mm. Peso 5,16 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 850°C. Con sistema per illuminazione d'emergenza (versione Industria, ad alto flusso, 15%), autonomia 1 ora, ricarica 24 ore..							
	A RIPORTARE							831'128,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							831'128,15
	ENEC - IMQ.					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	351,00	4'914,00
76 / 131 EG.EL.IL03 01/12/2015	Plafoniera per controsoffitto modulare con corpo in acciaio verniciato bianco e diffusore in PMMA bianco opale. All'interno sono posizionati circuiti con TOP LED disposti a matrice per ottenere un effetto diffuso uniforme su tutta la superficie. Installazione in appoggio sul telaio del controsoffitto modulare, driver incluso, cavo "Easy-Plug" lungo 300mm.					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	164,70	4'282,20
77 / 132 EG.EL.IL04 01/12/2015	Proiettore LED assimetrico, 120W, 12000 lm, IP65, colore lampada neutral white, copertura dell'ottica in vetro.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	261,00	1'566,00
78 / 133 EG.EL.IL05 01/12/2015	Proiettore LED per interni ed esterni, costituito da: Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale Diffusore in vetro piano di sicurezza temprato Riflettori ad altissime prestazioni in alluminio placcato 99,99%, brillantato, ossidato e privo di iridescenza Guarnizione in silicone antinvecchiamento Pressacavo antistrappo M20x1.5 per cavi Ø 10 - Ø 14 mm Viteria esterna in acciaio inox Clip in alluminio con molla inox, imperdibili Staffa in acciaio verniciata con polveri poliestere previa cataforesi					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	265,50	3'451,50
79 / 134 055030g 01/12/2015	Palo per illuminazione pubblica, con morsettiera e portello in alluminio, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento elettrico della morsettiera: palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza 10,3 m, Ø base 139,7 mm, spessore 3,8 mm					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	723,62	723,62
80 / 135 ELE.ILL.009 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione 1x24W, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno Caratteristiche - Custodia in materiale plastico autoestinguento 94V-2 (UL 94) - Temperatura di funzionamento 0° +40°C - Ricarica completa in 24 ore - Apparecchi dotati di "Modo di riposo" (CEI EN 60598-2-22) - Batteria al Ni-Cd per alta temperatura (STD, Dardo) - Alimentazione 230V 50Hz - Batteria 3,6V 2Ah Ni-Cd - Tipo di accumulatore Ni-Cd - Lampada 24W - Funzionamento NON PERMANENTE - Certificazione CE - Sorgente luminosa FLUORESCENZA LINEARE - Autonomia 1h							
	A R I P O R T A R E							846'065,47

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							846'065,47
	<ul style="list-style-type: none"> - Attacco Lampada G13 - Tempo di ricarica 12h - Grado di protezione IP65 - Modo di riposo TRAMITE CENTRALINA DEDICATA - Classe di isolamento I - Flusso medio in emergenza 190 lm - Assorbimento 4 VA - Peso 1,500 kg - Dimensioni 105 x 660 x 105 mm - Pittogramma per uscita di emergenza (verde con disegno bianco - dove richiesto). <p>Completo di scatola di derivazione per derivazione linee elettriche, tubazione rigida in PVC di contenimento conduttori con tutti gli accessori necessari, cavo (sez. minima 2,5mmq) Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	111,94	1'119,40
81 / 136 06.A13.F01. 015 01/12/2015	<p>F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso).</p> <p>F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce interrotto</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	109,71	1'097,10
82 / 137 06.A13.F03. 015 01/12/2015	<p>F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con due deviatori per il comando di un singolo corpo illuminante da due punti diversi F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con 2 deviatori</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	132,48	662,40
83 / 138 06.A13.F02. 015 01/12/2015	<p>F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce in parallelo</p>					201,00		
	SOMMANO cad					201,00	61,89	12'439,89
84 / 139 06.A13.F04. 015 01/12/2015	<p>F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A.</p> <p>F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con relè</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	121,20	1'212,00
85 / 140 06.A10.K01. 015 01/12/2015	<p>F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.</p> <p>F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm</p>					300,00		
	SOMMANO m					300,00	8,85	2'655,00
	A RIPORTARE							865'251,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							865'251,26
86 / 142 ELE.FM.001 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di quadretto di distribuzione completo di prese CEE 17, con portafusibili e fusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, installazione con viti impredibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gruppo prese costituito da n.1 monofase 2P+Tx16A 230V, n.1 trifase 3P+N+Tx16A 400Ve n.1 presa Unel con protezione magnetotermica</p>					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	84,66	1'185,24
87 / 143 ELE.FM.001 a 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di quadretto di distribuzione completo di prese CEE 17, con interruttori di protezione e fusibili, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP55, installazione con viti impredibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gruppo prese costituito da:</p> <p>n. 1 int. magnetotermico IP+N curva C 16A; n. 1 int. magnetotermico differenziale 4 P curva H 40A Id_0,03A AC n.1 presa CEE IP55 monofase 2P+Tx16A 230V interbl. con fusibili; n.1 presa CEE IP55 trifase 3P+N+Tx16A 400V interbl. con fusibili; n. 1 presa CEE IP55 24V AC con TR 220/24V e Fus. ; n. 2 Biprese 10/16A standard ITA / TEDESCO custodia IP55; n.1 presa Shuko 16A custodia IP55</p>					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	450,00	1'800,00
88 / 144 ELE.FM.003 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di torretta a servizio workstation uffici da incasso nel pavimento flottante.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gruppo prese costituito da:</p> <p>n. 1 int. magnetotermico IP+N curva C 16A; n. 3 Biprese 10/16A standard ITA / TEDESCO colore nero; n. 3 Biprese 10/16A standard ITA / TEDESCO colore rosso; n. 2 presa RJ45.</p>					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	256,50	3'334,50
89 / 145 ELE.FM.004 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza, tipo a fungo, per comando blocco immediato linee di alimentazione, con contatti 2NO+2NC, completo di targhetta indicatrice, scatola con vetro a rompere IP55 per esterno.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, il cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR la siglatura 3G1.5 (collegamento tra pulsanti e interruttori generali), i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					5,00		
	SOMMANO cad.					5,00	80,59	402,95
	A RIPORTARE							871'973,95

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							871'973,95
90 / 146 095095a 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6 per cavi UTP SOMMANO cadauno					28,00		
						28,00	30,98	867,44
91 / 147 ELE.CVS.00 1 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo per trasmissione dati a coppie twistate, conforme alle norme: CEI 20-22 III e varianti; EIA/TIA 568-A-5 Category 6. Impedenza: 100 ohm +/- 15 da 1 a 100 MHz. Capacità mutua massima (a 20°): 5,58nF/100m a 1kHz. Sbilancio capacitivo massimo: 15pF/100m a 1kHz. Velocità di trasmissione: 100MHz. Attenuazione massima ogni 100m: -1MHz: 2,0dB; -4MHz: 4,1dB; -10MHz: 6,5dB; -25MHz: 10,4dB; -62,5MHz: 17,0dB; -100MHz: 22,0dB. Diafona (next) minima: -1MHz: 65,3dB; -4MHz: 56,3dB; -10MHz: 50,3dB; -25MHz: 44,3dB; -62,5MHz: 38,4dB; -100MHz: 35,3 dB. Isolamento: polietilene. Guaina: PVC. Conduttore interno: rame rosso argentato, sezione minima 24 AWG. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro perfettamente finito e funzionante a regola d'arte. SOMMANO m					3'650,00		
						3'650,00	2,11	7'701,50
92 / 148 ELE.TD.001 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di quadro da parete fisso dim. 600x400x800mm composto da: -apparati attivi predisposti per 8 porte RJ45 -centralino telefonico -barre din per montaggio negli armadi fino a 24 moduli din -blocco di alimentazione composto da 6 prese standard tedesco con interruttore magnetotermico -pannelli per l'organizzazione orizzontale dei cordoni di permutazione completo di 4 anelli guidacavi -pannelli di permutazione completi di 24 connettori RJ45 cat 5E -gruppo di ventilazione precablato con ventolina -cordoni di permutazione cat 5E lunghezza 1 metro -cavo UTP cat. 5E AWG24 4x2 LSZH per il collegamento delle prese telematiche in campo -prese RJ45 da installare in campo come da disegno tecnico Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO a corpo					2,00		
						2,00	1'522,35	3'044,70
93 / 149 06.A10.K01. 015 01/12/2015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm SOMMANO m					250,00		
						250,00	8,85	2'212,50
	IMPIANTO DI TERRA (SbCat 5)							
94 / 30 ELE.TER.00 4	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra composto da puntazza in acciaio zincato di lunghezza 2m, da posizionare in pozzetto esistente.							
	A RIPORTARE							885'800,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							885'800,09
01/12/2015	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	42,17	506,04
95 / 31 ELE.TER.00 1	Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento.							
10/04/2015	Il collegamento si intende completo di: conduttore, tubazioni, viti, dadi, cartelli indicatori, ecc. Sezioni varie come da schema a blocchi - Trasformatori, quadri MT e BT, tubazioni, skid pompe, ecc. Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					70,00		
	SOMMANO a corpo					70,00	45,89	3'212,30
96 / 32 ELE.TER.00 3	Fornitura e posa in opera di collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali costituito da barra in rame forata e fissata a parete con appositi sostegni ed isolatori.							
10/04/2015	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	77,21	694,89
97 / 141 ELE.TER.00 2	Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto di CORDA di RAME NUDO, sezione 50 mm2, per dispersore di impianto di terra, escluso lo scavo.							
01/12/2015	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					600,00		
	SOMMANO m					600,00	9,54	5'724,00
	QUADRI MT e TRASFORMATORI (SbCat 6)							
98 / 1 ELE.QM.003 - N	Fornitura e posa di quadro di media tensione con la funzione di dispositivo generale, composto da unità modulari standardizzate con canalina ausiliari e risponderà alle caratteristiche elettriche e costruttive riportate di seguito:							
01/12/2015	NORMATIVE DI RIFERIMENTO - CEI EN 60298, IEC 60298 Tensione nominale kV 24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 15 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA 16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari V 230 Larghezza mm 4650							
	A R I P O R T A R E							895'937,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							895'937,32
	<p>Altezza mm 2050 Profondità mm 1220</p> <p>Il quadro in oggetto è composto da 10 unità.</p> <p>Il quadro sarà installato su appositi profilati metallici da realizzare in cantiere in modo da sovralzare il quadro alla quota sufficiente per effettuare gli opportuni passaggi cavi, comunque non inferiore alla quota piano pavimento galleggiante.</p> <p>Compreso eventuale nolo di autogrù e carrelli elavatori per lo scarico e il posizionamento.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per la posa e ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	135'000,00	135'000,00
99 / 2 ELE.QM.007 10/04/2015	<p>Fornitura e posa di quadro di media tensione, composto da unità modulari standardizzate con canalina ausiliari e risponderà alle caratteristiche elettriche e costruttive riportate di seguito:</p> <p>NORMATIVE DI RIFERIMENTO - CEI 17-6 ED.VI/EN 62271-200 Tipo Quadro NORMAMED Tensione nominale kV 12 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / lmin valore efficace kV 50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125 Tensione di esercizio kV 6,3 Frequenza nominale Hz 50 / 60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A 630 Corrente nominale max delle derivazioni A 630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA16 Corrente nominale di picco kA 40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA 16 Durata nominale del corto circuito s 1 Tensione nominale degli ausiliari V 230 Larghezza mm 1900 Altezza mm 1950 Profondità mm 1150</p> <p>Il quadro in oggetto è composto da 4 unità.</p> <p>Unità 1 - RISALITA Unita' arrivo semplice da cogeneratore 2 - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione - Cassonetto bassa tensione</p> <p>Unità 2 - MISURE DI SBARRA - N. 3 Trasformatore di corrente Marca TESAR tipo AB111 300/1A 30VA Vi=12kV Ith=16kA - N. 3 Trasformatore di tensione Marca TESAR tipo VFA11 6.300:1.73/100:1.73 50VA/0,5 Vi=24kV - N. 1 Interruttore automatico In==2A 10 KA 4P + contatto di segnalazione/AUX - N. 2 Trasformatore di tensione fase-fase Marca TESAR tipo VCA11 6.300/100V 20VA/0,2 Vi=24kV (UTF) - N. 3 Trasformatore di corrente Marca TESAR tipo AB111 300/5A cl 0.2 Vi=12kV Ith=16kA (UTF) - N. 1 Morsettiera di prova Marca CABUR Tipo MCT .2/SA - N. 1 Sezionatore 2P Marca ETI tipo PCF 10</p> <p>Unità 3 - SEZIONAMENTO COGE 2 - Scaricatore di sovratensioni SBK Marca CONTRADE tipo 110 418 - Supporto isolato MT7 Marca CONTRADE tipo 107000 - Dispositivo di distacco MT4 Marca CONTRADE tipo 104000 - Interruttore di manovra sezionatore Marca ABB SACE Tipo AM/ XB - Sezionatore di messa a terra Marca ABB SACE Tipo 24kV-16kA</p>							
	A RIPORTARE							1'030'937,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'030'937,32
	<p>- Distributore di chiavi tipo 1/2 Marca COMELECTRIC tipo KB1/2 - Resistenza termostata - Lampada incandescenza 220V 40W E14 - Interr. manovra sez. manuale 2P 2 A - Portafusibili bipol 10x38 32A A1 500V</p> <p>Unità 4 - RISALITA - partenza verso trafo Unità' arrivo semplice verso trafo - Derivatore capacitivo e lampade presenza di tensione - Cassonetto bassa tensione</p> <p>Il quadro potrà essere eventualmente sarà installato su appositi profilati metallici da realizzare in cantiere in modo da sovralzare il quadro alla quota sufficiente per effettuare gli opportuni passaggi cavi, comunque non inferiore alla quota piano di eventuale pavimento galleggiante. Compreso eventuale nolo di autogrù e carrelli elavatori per lo scarico e il posizionamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per la posa e ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte. (rif. Schema QMT COGE2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	30'600,00	30'600,00
100 / 123 ELE.TR.007 05/12/2015	<p>Fornitura e posa di trasformatore isolato in resina con classe di isolamento F1, avente le seguenti caratteristiche: - potenza nominale 2500 kVA - tensione di esercizio primario 15kV - tensione di esercizio secondario 0,4kV - Vcc % = 9 minimo (da verificare preventivamente con il Progettista). - tensione di riferimento 24 kV - tensione di prova a frequenza industriale 50 Hz 1 min 38kV - tensione di impulso 1,2 / 50 microS 95 kV - tens. sec. tra le fasi e il neutro 230V - collegamenti avvolgimento primario e secondario Dd0 o in alternativa Dyn11 (da concordare preventivamente con il Progettista).</p> <p>Il circuito magnetico sarà realizzato in lamierino magnetico a cristalli orientati a bassissime perdite con giunti tagliati a 45° e protetti dalla corrosione mediante una speciale vernice isolante. Le armature e le traverse in lamiera dovranno essere zincate. L'avvolgimento del secondario dovrà essere costruito in lastra d'alluminio isolata con una lastra isolante in classe F. Gli avvolgimenti BT saranno trattati con resina isolante successivamente polimerizzata in autoclave ad una temperatura di 150° al fine di assicurare: - elevato livello di resistenza all'ambiente industriale - eccellente resistenza dielettrica - buona resistenza agli sforzi radiali provocati da corto circuito L'avvolgimento di media tensione sarà costruito in banda d'alluminio, esso sarà inglobato e colato sottovuoto con un sistema di inglobamento epossidico ignifugo in classe F costituito da: - resina epossidica - indurente anidro con flessibilizzante I collegamenti MT saranno previsti nella parte superiore dell'avvolgimento MT con opportune terminazioni per permettere il collegamento del cavo tramite un capocorda di foro di diametro 13mm e relativo bullone M12. I collegamenti per la chiusura del triangolo dovranno essere in barre di rame ricoperte con guaina termorestringente. I collegamenti BT saranno previsti dall'alto su delle piastre terminali munite con fori di diametro adeguato che si troveranno nella parte alta dell'avvolgimento, sul lato opposto ai collegamenti MT. Le uscite di ogni avvolgimento BT dovranno comprendere un terminale in alluminio stagnato o in rame al fine di non rendere necessario l'utilizzo di dispositivi di interfaccia quali grasso e piastre bimetalliche. Le prese di regolazione, realizzate sull'avvolgimento primario per</p>							
	A RIPORTARE							1'061'537,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'061'537,32
	<p>adattare il trasformatore al valore reale della tensione di alimentazione, saranno realizzate con apposite barrette da manovrare a trasformatore disinserito.</p> <p>Il trasformatore dovrà essere in classe F1. Più precisamente, la classe F1 garantirà la completa autoestinguenza del trasformatore e la classe F1 dovrà essere indicata sulla targa dati. A tal riguardo dovrà essere prodotto il Certificato di Prova rilasciato da un Laboratorio Ufficiale relativo a un trasformatore avente la stessa configurazione. La prova dovrà essere eseguita in accordo all'appendice ZC del CENELEC HD 464 S1 : 1988 / A3 : 1992. Il trasformatore dovrà essere classificati E2 per l'ambiente e di classe C2 per il clima. C2 e E2 dovranno essere indicati sulla targa dati. Più precisamente la classe E2 garantirà l'idoneità della macchina a funzionare in ambiente con presenza di inquinamento industriale ed elevata presenza di condensa, mentre la classe C2 garantirà l'idoneità del trasformatore ad essere stoccato e a funzionare con temperature fino a -25 °C. A tal riguardo dovrà essere prodotto il Certificato di Prova rilasciato da un Laboratorio Ufficiale relativo a un trasformatore avente la stessa configurazione. La prova dovrà essere eseguita in accordo all'appendice ZC del CENELEC HD 464 S1 : 1988 / A3 : 1992..</p> <p>E' previsto: lo scarico con mezzo adeguato in cantiere, il posizionamento nel locale destinato, il collegamento dei cavi con ogni accessorio.</p> <p>E' da comprendere anche la rete metallica di separazione tra la zona trasformatore e la zona quadri di MT.</p> <p>Nel prezzo è compreso: 3 isolatori MT, 4 piastre di attacco BT, 3 termosonde PT100 su colonne BT, 1 termosonda PT100 su nucleo, morsetti cambio tensione primaria su colonne MT, 2 golfari di sollevamento, 2 morsetti di terra, 4 ruote orientabili, cassetta di centralizzazione, 2 targhe, 6 ventilatori tangenziali (0,36A 230V cad. - portata min. 400 mc/h cad.) comandati da centralina di controllo tipo VTR200 TecSystem per il raffreddamento forzato e ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS (SbCat 7)</p>					2,00		
						2,00	23'609,11	47'218,22
101 / 5 ELE.QB.002- N 03/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro generale di bassa tensione QGBT.</p> <p>Conformità' alle norme: CEI 117-13/1(95) e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi 							
	A RIPORTARE							1'108'755,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'108'755,54
	<p>in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno: IP44, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	225'000,00	225'000,00
102 / 10 ELE.QB.007 03/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro servizi ausiliari di cabina trasformazione cogenerazione- QSAUXC</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 117-13/1 e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; 							
	A RIPORTARE							1'333'755,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'333'755,54
	<p>- scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <p>- quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione);</p> <p>- cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche;</p> <p>- canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata;</p> <p>- cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti;</p> <p>- grado di protezione esterno:IP44, incluso il fondo;</p> <p>- morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza;</p> <p>- segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V;</p> <p>- lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato;</p> <p>- targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL;</p> <p>- sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc..</p> <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	18'450,00	18'450,00
103 / 11 125006 01/12/2015	<p>Quadro automatico di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automatico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite contattori, sistema di misura varmetro da trasformatore amperometrico, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio prevemiciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1:</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	11'354,40	22'708,80
104 / 124 ELE.QB.006 01/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro edificio</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 117-13/1(95) e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <p>- telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione;</p> <p>- struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di</p>							
	A RIPORTARE							1'374'914,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'374'914,34
	<p>pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature;</p> <p>- esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche);</p> <p>- pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra;</p> <p>- pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati;</p> <p>- portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra;</p> <p>- scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <p>- quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione);</p> <p>- cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche;</p> <p>- canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata;</p> <p>- cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti;</p> <p>- grado di protezione esterno: UP44, incluso il fondo;</p> <p>- morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza;</p> <p>- segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V;</p> <p>- lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato;</p> <p>- targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL;</p> <p>- sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc..</p> <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'300,00	15'300,00
105 / 125 ELE.QB.005 01/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro ufficio - QUFF</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 117-13/1(95) e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <p>- telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione;</p> <p>- struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di</p>							
	A RIPORTARE							1'390'214,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'390'214,34
	<p>pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature;</p> <p>- esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche);</p> <p>- pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra;</p> <p>- pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati;</p> <p>- portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra;</p> <p>- scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <p>- quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti opportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione);</p> <p>- cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche;</p> <p>- canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata;</p> <p>- cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti;</p> <p>- grado di protezione esterno: UP44, incluso il fondo;</p> <p>- morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza;</p> <p>- segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V;</p> <p>- lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato;</p> <p>- targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL;</p> <p>- sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc..</p> <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'445,00	5'445,00
106 / 126 ELE.UPS.00 3 01/12/2015	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 30 minuti alla potenza nominale, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in appositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI</p>							
	A RIPORTARE							1'395'659,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'395'659,34
	21-31 '00. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	14'400,00	14'400,00
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 9)							
107 / 180 NP-ELE- FV001 05/12/2015	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico di potenza di picco pari a 25 kWp includente: - n. 100 moduli 250 Wp - quadri elettrici di campo - dispositivo di interfaccia - n. 2 inverter - collegamenti in corrente alternata - collegamenti in corrente continua - progettazione costruttiva delle opere - pratiche GSE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	67'500,00	67'500,00
	IMPIANTI TECNOLOGICI (Cat 2) VIE CAVI (SbCat 1)							
108 / 12 06.A01.E03. 010 10/04/2015	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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 2,5					110,00		
	SOMMANO m					110,00	2,52	277,20
109 / 13 06.A01.E04. 015 10/04/2015	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 FG70R 0,6/1 kV 4 x 4					90,00		
	SOMMANO m					90,00	3,91	351,90
110 / 14 06.A01.E05. 020 10/04/2015	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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 5 x 6					40,00		
	SOMMANO m					40,00	5,85	234,00
111 / 15 06.A01.F03. 020 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 4 x 6					80,00		
	SOMMANO m					80,00	5,49	439,20
112 / 16 06.A01.E04.	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed							
	A RIPORTARE							1'478'861,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'478'861,64
010 10/04/2015	ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 2,5					400,00		
	SOMMANO m					400,00	3,09	1'236,00
113 / 44 06.A01.E03. 005 10/04/2015	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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 1,5					1'100,00		
	SOMMANO m					1'100,00	2,03	2'233,00
114 / 45 06.A01.E04. 005 10/04/2015	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 FG70R 0,6/1 kV 4 x 1,5					100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,46	246,00
115 / 46 06.A01.E05. 010 10/04/2015	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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 5 x 2,5					280,00		
	SOMMANO m					280,00	3,54	991,20
116 / 47 06.A01.F05. 005 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 7 x 1,5					80,00		
	SOMMANO m					80,00	5,73	458,40
117 / 48 06.A01.F05. 015 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 10 x 1,5					300,00		
	SOMMANO m					300,00	7,67	2'301,00
118 / 49 06.A01.F05. 055 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 24 x 1,5					175,00		
	SOMMANO m					175,00	13,55	2'371,25
119 / 50 06.A01.F01. 005 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 2 x 1,5					75,00		
	SOMMANO m					75,00	2,91	218,25
	A RIPORTARE							1'488'916,74

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'488'916,74
120 / 51 06.A01.F02. 005 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 3 x 1,5					160,00		
	SOMMANO m					160,00	3,35	536,00
121 / 52 NP.06.A01.E 05.000 10/04/2015	Esecuzione di collegamenti di segnale non inclusi alle voci precedenti 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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV: formazione linea da 3x1,5 a 10 x1,5 a seconda dei casi, considerata una lunghezza media per ciascun collegamento non superiore a 50 m. Il prezzo a punto di connessione viene determinato considerando una sezione media del cavo.					30,00		
	SOMMANO a corpo					30,00	122,85	3'685,50
122 / 53 NP.06.A01.E 05.001 10/04/2015	Esecuzione di collegamenti di segnale non inclusi alle voci precedenti 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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG7H1R 0,6/1 kV: formazione linea da 3x1,5 a 7 x1,5 a seconda dei casi, considerata una lunghezza media per ciascun collegamento non superiore a 50 m. Il prezzo a punto di connessione viene determinato considerando una sezione media del cavo.					35,00		
	SOMMANO a corpo					35,00	167,40	5'859,00
123 / 56 NP.06.A01.E 05.003 10/04/2015	Esecuzione di collegamenti di segnale non inclusi alle voci precedenti 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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG7H1R 0,6/1 kV: formazione linea da 3x1,5 a 10 x1,5 a seconda dei casi, considerata una lunghezza media per ciascun collegamento compresa fra 50 e 100m. Il prezzo a punto di connessione viene determinato considerando una sezione media del cavo.					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	334,80	3'348,00
124 / 57 NP.06.A01.E 05.004 10/04/2015	Esecuzione di collegamenti di segnale non inclusi alle voci precedenti 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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV: formazione linea da 3x1,5 a 10 x1,5 a seconda dei casi, considerata una lunghezza media per ciascun collegamento compresa fra 50 e 100m. Il prezzo a punto di connessione viene determinato considerando una sezione media del cavo.					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	244,80	2'448,00
125 / 59 NP.ELE.CV	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7H2R multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso, isolante in gomma HEPR ad							
	A R I P O R T A R E							1'504'793,24

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'504'793,24
Bs.099 10/04/2015	alto modulo, conforme alle norme CEI 20-11 - CEI 20-34, guaina in PVC speciale di qualità Rz. temperatura di funzionamento 90°C;Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata.Conforme alle norme CEI 20-35-EN 50265; CEI 20-22 II e CEI 20-37/2.; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x1,5mmq					1'150,00		
	SOMMANO m					1'150,00	1,67	1'920,50
126 / 60 06.A01.E02. 005 10/04/2015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 2 x 1,5					1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	1,58	1'580,00
127 / 61 NP.ELE.CV. 715 10/04/2015	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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 7 x 1,5					205,00		
	SOMMANO m					205,00	4,50	922,50
128 / 62 NP.ELE.CV. 1915 10/04/2015	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 (Tipo G7OR o similari tipo Invv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 7 x 1,5					105,00		
	SOMMANO m					105,00	5,27	553,35
	TELECONTROLLO (SbCat 3)							
129 / 29 ELE.TL.014- N 10/04/2015	Sistema di telecontrollo a servizio impianti di centrale così costituito: Ingegneria comprensiva di: schemi elettrici, ingegneria di sistema, messa in servizio, collaudo e manuale di utilizzo. Ingegneria per interfacciamento misuratori di calore comprensiva di: schemi elettrici, ingegneria di sistema, messa in servizio e collaudo. Quadri elettrici di telecontrollo contenenti il sistema sopradescritto e costituito da strutture in lamiera di acciaio. armadio metallico verniciato con polveri epossidiche di colore beige RAL 7032, grado di protezione IP 44, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, installato a 1,20 m dal pavimento. Dotato di accessori di fissaggio e di telaio interno costruito in acciaio zincato e passivato. All'interno del quadro elettrico sono installati interruttori automatici magnetotermici e/o i fusibili a protezione delle linee di alimentazione delle utenze e dell'alimentatore 24V dc. Conformi a quanto richiesto dalle Norme CEI 117-13 e completo di opportune targhette di identificazione e di schemi elettrici di cablaggio. Elenco materiali in campo (elenco indicativo ma non esaustivo): sonde di temperatura a un canale sensori di temperatura ad immersione, NTC 20KOhm, pozzetto							
	A RIPORTARE							1'509'769,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'509'769,59
	<p>ottone 135 mm, -25..+130°C sonde di temperatura per ambienti, campo 0-50°C, NTC sensori di temperatura ad immersione, NTC 20KOhm, pozzetto ottone 135 mm, -25..+130°C</p> <p>Elenco materiali nei quadri elettrici per prelievo segnali (elenco indicativo ma non esaustivo): Hawk con montaggio su barra DIN, processore doppia velocità, risorse ristrette a 48Mb di memoria Java senza limiti di licenza Alimentatori 15VDC da barra DIN 20VA, alim. 90-240VAC Adattatori; Switch 5 porte; Moduli 8 ingressi analogici; Moduli 8 uscite analogiche; Moduli 12 ingressi digitali; Moduli 6 uscite relè; Moduli 4 I, 4 UD, 4 IA (NTC, 0-10 Vcc), 2 UA(0-10 Vcc), 24 Vac; Morsettiere per moduli analogici con innesti rapidi; Morsettiere per moduli digitali con innesti rapidi; Morsettiere per moduli relè ed uscite flottanti con innesti rapidi;</p> <p>Engineering + Start-up</p> <p>Ingegnerizzazione punti fisici del sistema e dei punti ModBus/LON/M-bus, Bacnet-MSTP, elaborazione software di regolazione, realizzazione schemi elettrici, verifica della corretta installazione dei componenti di campo in presenza di elettricista, inst. meccanico e/o incaricato, assistenza durante i lavori, avviamento e taratura regolatori, stesura relazione di funzionamento del programma operativo (da restituire controfirmata per approvazione) collaudo , primo avviamento, messa in esercizio, istruzione per il corretto utilizzo del sistema, consegna documentazione su supporto digitale</p> <p>Engineering Grafica per supervisione su reti e sistemi</p> <p>Configurazione del software di supervisione comprendente; installazione su pc, configurazione database, mappatura delle apparecchiature supervisionate, realizzazione pagine grafiche, animazioni, collaudo in campo, istruzione, al personale addetto messa in esercizio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	85'500,00	85'500,00
130 / 63 NP.ELE.CV. BLD.001 10/04/2015	<p>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 cavo Belden 8760 18AWG cond. trefolati (16x30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>					1'000,00		
						1'000,00	2,12	2'120,00
131 / 64 ELE.TL.013 10/04/2015	<p>Esecuzione di collegamenti elettrici per il controllo telematico tra morsettiere di quadro di regolazione e quadro elettrico di potenza, verso sonde, servomotori, quadri di controllo apparecchiature, in cavo antifiamma di tipologia e sezione adeguata. Nel lavoro si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a punto</p> <p style="text-align: center;">COLLEGAMENTI (SbCat 4)</p>					1'200,00		
						1'200,00	12,15	14'580,00
	A RIPORTARE							1'611'969,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'611'969,59
132 / 17 ELE.ALL.00 4 10/04/2015	<p>Fornitura e posa in opera punto di alimentazione apparecchiatura comprensivo di allacciamento in morsettiera quadro elettrico, stesura cavo in canalina esistente, fornitura e posa di tubo rigido TAZ, diametro minimo 32 mm tra la canalina e l'apparecchiatura, comprensivo di pezzi speciali (curve, raccordi...), sezionatore rotativo, conduttore unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR, in formazione come da schemi allegati.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per gli allacciamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	230,89	6'926,70
133 / 18 NP.EL.CB.0 05 10/04/2015	<p>Esecuzione di alimentazioni elettriche: circolatori, bruciatori, inverters, ventilatori, pompe anticondensa, pompe economizzatori, elettrovalvole e valvole motorizzate di qualsiasi tipologia e tensione. Collegamento di sonde di pressione, temperatura, ossigeno, CO. Collegamento di termostati, pressostati, flussostati. Riperto di segnalazioni varie di stato, allarme, blocco provenienti dai vari componenti ed apparecchiature che compongono il bordo caldaia dal campo al quadro elettrico di caldaia incluso tutto quant'altro necessario a rendere il generatore termico perfettamente funzionante secondo le specifiche del progetto meccanico.</p> <p>Sono incluse la fornitura e posa di: cavi di potenza e segnalazione di qualsiasi sezione e tipologia commerciale per una lunghezza convenzionale di ciascuna linea fino a 20 m, minuteria, morsetti, eventuali relè e contatti ausiliari per ripetizione/ sdoppiamento segnali.</p>					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	4'950,00	9'900,00
134 / 19 NP.EL.CB.0 11 05/12/2015	<p>Opere di cablaggio elettrico non comprese negli impianti di potenza ed automazione.</p> <p>Esecuzione di alimentazioni elettriche: circolatori, bruciatori, inverters, ventilatori, pompe anticondensa, pompe economizzatori, elettrovalvole e valvole motorizzate di qualsiasi tipologia e tensione. Collegamento di sonde di pressione, temperatura. Collegamento di termostati, pressostati, flussostati. Riperto di segnalazioni varie di stato, allarme, blocco provenienti dai vari componenti ed apparecchiature che compongono il gruppo dal campo al quadro elettrico di comando incluso tutto quant'altro necessario a rendere il cogeneratore perfettamente funzionante secondo le specifiche del progetto meccanico.</p> <p>Sono incluse la fornitura e posa di: cavi di potenza e segnalazione di qualsiasi sezione e tipologia commerciale per una lunghezza convenzionale di ciascuna linea fino a 30 m, minuteria, morsetti, eventuali relè e contatti ausiliari per ripetizione/ sdoppiamento segnali.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	11'925,00	11'925,00
135 / 20 NP.EL.CB.0 06 10/04/2015	<p>Esecuzione di alimentazioni elettriche: circolatori, pompe economizzatori, elettrovalvole e valvole motorizzate di qualsiasi tipologia e tensione.</p> <p>Collegamento di sonde di pressione, temperatura. Collegamento di termostati, pressostati, flussostati. Riperto di segnalazioni varie di stato, allarme, blocco provenienti dai vari componenti ed apparecchiature che compongono il bordo caldaia dal campo al quadro elettrico di caldaia incluso tutto quant'altro necessario a rendere il generatore termico perfettamente funzionante secondo le specifiche del progetto meccanico.</p>							
	A RIPORTARE							1'640'721,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'640'721,29
	Sono incluse la fornitura e posa di: cavi di potenza e segnalazione di qualsiasi sezione e tipologia commerciale per una lunghezza convenzionale di ciascuna linea fino a 15 m, minuteria, morsetti, eventuali relè e contatti ausiliari per ripetizione/ sdoppiamento segnali.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'250,00	2'250,00
136 / 24 ELE.ALL.00 5 10/04/2015	Alimentazione apparecchiature: fornitura e posa di linee elettriche e relativi collegamenti per apparecchiature di servizio di nuova fornitura (pompe di circolazione, sistemi di trattamento dell'acqua, cronotermostati, sonde su tubazioni, sonde esterne, elettrovalvole ecc.), eseguito in cavi elettrici con grado di isolamento 4, non propagante l'incendio e a bassa emissione di gas tossici, di sezioni adeguate e precedentemente dimensionate. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione dei cavidotti comunque posati, eventuali staffaggi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	84,66	3'386,40
137 / 181 NP.ELE.PL 06/12/2015	Fornitura e posa in opera di pulsantiera comando locale pompe costituita da: - carpenteria metallica minimo 4 fori - pulsante a fungo per sgancio emergenza - pulsante luminosi di marcia locale - pulsante luminoso di arresto locale - selettore a chiave "fermo per manutenzione" - cavo multipolare di interconnessione con quadro asservito - tubazione metallica per stacco terminale da canalina a pulsantiera					31,00		
	SOMMANO a corpo					31,00	405,00	12'555,00
	QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS (SbCat 7)							
138 / 6 ELE.QB.003 03/12/2015	Fornitura e posa di quadro centrale termica - QCT Conformita' alle norme: CEI 117-13/1(95) e successive varianti. Caratteristiche costruttive: - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo							
	A RIPORTARE							1'658'912,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'658'912,69
	<p>quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno: IP44, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	27'773,28	27'773,28
139 / 7 ELE.QB.003 B 03/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro centrale termica - QPOMPE (tipico) Conformita' alle norme: CEI 117-13/1 e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo 							
	A R I P O R T A R E							1'686'685,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'686'685,97
	<p>quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno: IP55, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	79'200,00	158'400,00
140 / 8 ELE.QB.008- N 03/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro MCC Teleriscaldamento.</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 17-113/1 e successive varianti.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo 							
	A R I P O R T A R E							1'845'085,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'845'085,97
	<p>quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno:IP44, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	61'875,00	61'875,00
141 / 9 ELE.QB.004 C 03/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro servizi cogenerazione - QMCC COGE Conformita' alle norme: CEI 117-13/1 e successive varianti. Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo 							
	A RIPORTARE							1'906'960,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'906'960,97
	<p>quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno: IP55, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'940,00	50'940,00
142 / 25 ELE.QB.004 C 01/12/2015	<p>Fornitura e posa di quadro servizi cogenerazione - QMCC COGE Conformita' alle norme: CEI 117-13/1 e successive varianti. Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio per il fissaggio a pavimento e/o per il livellamento dei pannelli in profilato di acciaio saldato, verniciato con una doppia mano di fondo e una mano finale di colore nero componibile mediante giunti di unione; - struttura portante modulare costituita da intelaiature metalliche componibili in profilato di acciaio o in lamiera pressopiegata di almeno 20/10, complete di asolature onde permettere il fissaggio di pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature; - esecuzione a pavimento o a parete (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche); - pannelli di copertura laterali e posteriori in lamiera ribordata e verniciata, corredati di collegamento flessibile di terra; - pannelli anteriori per i vari scomparti in lamiera ribordata e verniciata apribili a cerniera con attrezzo o con chiave speciale e corredati di collegamento flessibile di terra; i pannelli saranno forati, completi di guarnizioni sui bordi e di copriforni per la chiusura degli spazi non utilizzati; - portina anteriore in lamiera ribordata e verniciata di tipo pieno o trasparente (secondo quanto previsto nelle tavole grafiche), apribile a cerniera e completa di maniglia, serratura per chiave speciale e collegamento flessibile di terra; - scomparto separato, ovvero cassette protette con schermi o coperchi in materiale plastico non infiammabile (tipo lexan) muniti di targa di pericolo, ovvero sistemi prefabbricati a pettine o simili, secondo 							
	A RIPORTARE							1'957'900,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'957'900,97
	<p>quanto previsto nelle tavole grafiche, per la derivazione degli interruttori secondari a valle dei generali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di sbarre in rame contrassegnate in conformita' alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti oportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione); - cablaggio dei circuiti ausiliari con cavo di tipo non propagante l'incendio, secondo quanto descritto nelle tavole grafiche; - canaline di cablaggio, aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata; - cuffie, schermi, protezioni, ecc. per tutte le parti in tensione, in modo da garantire comunque un grado di protezione non inferiore a IP20 a pannelli anteriori aperti; - grado di protezione esterno: IP55, incluso il fondo; - morsettiere fisse componibili in scomparto separato, per l'attestazione delle linee in arrivo e partenza; - segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi in c.a. a 230/400V da quelli in c.c. a 24,48 o 110V; - lampade di segnalazione di tipo multi led, manipolatori e apparecchiature di comando dei circuiti ausiliari aventi le caratteristiche descritte nello specifico capitolo del presente elaborato; - targhette e schemi sinottici di completamento del fronte quadro in conformita' agli schemi ovvero come prescritte in sede di DL; - sistema di ventilazione naturale del quadro con eventuali camini, feritoie, ecc.. <p>Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura modulare o scatolato e precisamente: interruttori magnetotermici e differenziali; interruttori magnetotermici; contattori di linea; spie di segnalazione; contattori completi di protezione termica per pompe; commutatori trifase 1-0-2 per gruppi di pompe; spie di marcia e di blocco per pompe; alimentazione sistema di regolazione; ect. Nel quadro dovranno essere mantenuti gli adeguati spazi per l'ampliamento successivo</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per i collegamenti all'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'940,00	50'940,00
143 / 26 C-063-IE 10/04/2015	<p>Posa in opera di apparecchiature fornite da altra azienda su mezzo di trasporto in cantiere.</p> <p>E' previsto: lo scarico con mezzo adeguato in cantiere, il posizionamento nel locale destinato, il collegamento dei cavi con ogni accessorio.</p> <p>Il prezzo si intende completo di ogni accessorio ed opera per realizzare la struttura a regola d'arte.</p>					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	450,00	1'800,00
144 / 27 ELE.FUM.00 8 10/04/2015	<p>Posa in opera di sistema SCR, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posa del quadro elettrico; - collegamenti elettrici; - posa delle sonde, valvole; - tubicini in materiale plastico per urea; - passerelle portacavi per alloggio sonde e linee; - ogni altra azione necessaria indicata dal costruttore o riportata nei manuali di installazione; - interfacciamento tra SCR e cogeneratore. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>					3,00		
	A RIPORTARE					3,00		2'010'640,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3,00		2'010'640,97
	SOMMANO a corpo					3,00	4'050,00	12'150,00
145 / 28 ELE.SME.00 1 10/04/2015	<p>Posa in opera di sistema SME, per il controllo delle emissioni in atmosfera, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posa del quadro elettrico; - collegamenti elettrici; - cavi Ethernet; - posa delle sonde, valvole; - passerelle portacavi per alloggio sonde e linee; - interfacciamento tra SME e caldaia / cogeneratore / sistema di supervisione; - ogni altra azione necessaria indicata dal costruttore o riportata nei manuali di installazione; <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	4'050,00	12'150,00
	OPERE DI COMPLETAMENTO (SbCat 13)							
146 / 3 NP.EL.CB.0 22 10/04/2015	<p>Posa in opera e collegamento di contatore fiscale di energia elettrica. Incluso il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, il posizionamento in campo, l'esecuzione dei cablaggi e collegamenti elettrici secondo specifiche del costruttore con cavi di sezione e tipologia adeguata in funzione delle potenze da misurare.</p>					5,00		
	SOMMANO					5,00	135,00	675,00
147 / 4 ELE.CAB.00 2 10/04/2015	<p>Fornitura e posa di accessori per nuova cabina elettrica :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°1 cartelli e schemi come previsti da DPR 547, n. 55 - N°1 armadietto - N°1 tappeto isolante 20 kV - N°1 guanti isolanti - N°1 estintore a CO2 					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	764,96	764,96
148 / 21 NP.EL.MO.0 01 10/04/2015	<p>Assistenza tecnica fornita al costruttore del cogeneratore durante le fasi di commissioning del gruppo di cogenerazione. Sono inclusi la manodopera ed il materiale necessario per lo scollegamento, il ripostamento e il successivo ricollegamento di apparecchiature relative all'impianto elettrico interne od esterne al locale cogeneratore quali apparecchi illuminanti, pressostati, termostati, misuratori di livello, sonde, sensori vari, centraline, sirene, gruppi prese, pompe di circolazione, componentistica delle rampe gas, dell'impianti idrico, dell'impianto aria compressa strumentale o impianto acqua glicolata. La voce deve tenere conto dell'impegno degli impiantisti elettrici di almeno 40 ore di attività, anche non consecutive, e comunque sino al termine della messa in servizio del cogeneratore.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'800,00	1'800,00
149 / 22 NP.EL.CB.0 20	<p>Posa in opera e collegamento di strumento integratore per contabilizzazione di energia termica. Incluso il collegamento del misuratore di portata, dello strumento</p>							
	A RIPORTARE							2'038'180,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'038'180,93
10/04/2015	<p>convertitore di segnale e dello strumento integratore entro centralino stagno con porta trasparente.</p> <p>Sono compresi manodopera e materiali necessari per l'installazione secondo la regola dell'arte quali cavi, tubazioni in PVC, scatole di derivazione, pressacavi, pressatubi ecc...</p> <p>Cavo collegamento sonde PT500 tipo FG7(O)R - FG7H2R 0,6/1 kV Sez. min. 4x1,5 mmq oppure H055SSF sez. min. 4x0,25 mmq</p> <p>Cavo di alimentazione dal quadro di pertinenza al campo tipo FG7(O)R / FG7(O)M1 sez. min. 2x1,5 mmq</p>					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	108,00	540,00
150 / 23 NP.EL.CB.0 21	<p>Posa in opera di strumentazione e collegamento di contatori di gas metano.</p> <p>Incluso il collegamento del misuratore di portata, del dispositivo integrato di conversione dei volumi gas, dell'alimentatore per convertitore di volumi entro centralino stagno con porta trasparente.</p> <p>Sono compresi manodopera e materiali necessari per l'installazione secondo la regola dell'arte quali cavi, tubazioni in PVC, scatole di derivazione, pressacavi, pressatubi, alimentatore 12V, ecc...</p> <p>Cavo alimentazione per alimentatore convertitore volumi tipo FG7(O)R - FG7(O)M1 Sez. min. 2x1,5 mmq</p> <p>Cavo segnale tra alimentatore convertitore e dispositivo integrato per conversione volumi gas tipo FG7H2R 0,6/1 kV sez. min. 2x1,5 mmq</p> <p>Le alimentazioni si interndo fornite a partire dal quadro di pertinenza.</p>					5,00		
10/04/2015	SOMMANO a corpo					5,00	135,00	675,00
IMPIANTI SPECIALI (Cat 3) IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 8)								
151 / 33 ELE.RIV.001	<p>Fornitura e posa in opera di Centrale Rivelazione fumi e gas indirizzabile a microprocessore, 2 loop, 500 punti, 32 zone con contenitore per batterie da 38Ah (batterie comprese)</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, configurazione e start up del sistema e ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>					1,00		
01/12/2015	SOMMANO cadauno					1,00	2'002,76	2'002,76
152 / 34 06.A19.A02. 020	<p>F.O. di alimentatore in armadio metallico 24V 4+1 A (per ricarica) con vano batterie di 24/28ah</p>					2,00		
01/12/2015	SOMMANO cadauno					2,00	274,62	549,24
153 / 35 ELE.RIV.002	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico Conforme allo standard EN 54 con base universale</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					54,00		
01/12/2015	SOMMANO cadauno					54,00	61,88	3'341,52
154 / 36 06.A19.B02. 035	<p>F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali per rapida individuazione sensori installati in spazi nascosti</p>					20,00		
01/12/2015	SOMMANO cadauno					20,00	22,99	459,80
	A RIPORTARE							2'045'749,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'045'749,25
155 / 37 ELE.RIV.012 10/04/2015	Rivelatore termico costituito da un termistore. Adatto per impiego in ambienti aventi elevata temperatura di base (superiore ai 35°C) con intervento a 78°C. Predisposto per il test tramite telecomando a laser. Led di visualizzazione allarmi. Uscita per ripetizione d'allarme. Possibilità d'indirizzamento tramite modulo aggiuntivo. Certificato CPR in accordo alla Normativa EN54 parte 5. Alimentazione 8-30Vcc. Temperatura di funzionamento da - 20 a + 60°C. Umidità relativa sino a 95% senza condensa. Inclusa base installata.					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	51,08	510,80
156 / 38 ELE.RIV.004 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale di allarme indirizzato per esterno a rottura di vetro con led programmabile. Conforme alla norma EN54 pt. 11 e BS5839 pt. 2. IP67 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	67,25	807,00
157 / 39 ELE.RIV.003 10/04/2015	Fornitura e posa in opera di rivelatore di metano 4-20mA in contenitore antideflagrante con modulo connessione per sensori tradizionali o sensori Gas 4-20mA. Completo di scatola IP55 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	216,00	1'512,00
158 / 40 ELE.RIV.016 01/12/2015	Pannello ottico acustico indirizzato con isolatore integrato per la segnalazione acustica di allarme incendio che associa al suono una segnalazione ottica e un testo in modo da specificare in modo inequivocabile il tipo allarme. Uscita controllata (24 Vdc, max 500 mA) pzionali. Alimentazione esterna 24 Vdc. Pressione sonora di 94 dB @ 1 m. Possibilità di utilizzare 2 dei 4 toni disponibili e la parte ottica per allarme a 2 stadi. IP54. Dotato di pellicola adesiva ALLARME INCENDIO. Certificato EN54-3 ed EN54-17.					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	194,40	2'527,20
159 / 41 ELE.RIV.005 10/04/2015	Sirena antincendio 101 dB / 1 m incluso modulo per il comando ed il controllo di attuatori, in grado di commutare e controllare circuiti fino a 2A @ 24 Vdc. I circuiti possono essere collegati a loop (Tipo aperto) o chiuso. Necessita dialimentazione esterna a 24 Vdc. Completo di coperchio e cassetta posteriore in materiale plastico adatta per il montaggio in superficie. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	94,50	378,00
160 / 42 ELE.CVS.00 2 10/04/2015	Fornitura e posa in opera di cavo 2x1 mmq twistato e schermato, resistente al fuoco, idoneo per impianti rivelazione incendi					2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	1,37	2'740,00
	A RIPORTARE							2'054'224,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'054'224,25
161 / 54 ELE.RIV.009 10/04/2015	Fornitura e posa di sistema ad aspirazione FAAST LT ad un canale che analizza il fumo utilizzando un rivelatore indirizzato ad elevata sensibilità con diodo laser. L'aspirazione avviene per mezzo di ventola e di tubazione provvista di fori, questa è in ABS con 100 metri di lunghezza massima. Il sistema incorpora un sensore per il controllo sulla continuità della portata. Indicazione a barra luminosa a led a pendolo del flusso d'aria. Relè di allarme, di guasto ed uscita sirena. Certificato CPR in conformità alla normativa EN54-20. Alimentazione da loop 15-29 cc (massimo da loop 900 mA). Corrente massima (senza sirena) sino a 500mA. Temperatura di funzionamento da -10°C a +55°C. Umidità relativa sino a 93% (senza condensa). Grado di protezione IP65.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'372,50	2'745,00
162 / 55 ELE.RIV.010 10/04/2015	Fornitura e posa in opera di tubo in ABS Ø25mm, di colore rosso. Barre da mt3, comprensivo di curve, tee, tappi, filtri ed accessori per il corretto montaggio a regola d'arte. iPrezzo al metro.					135,00		
	SOMMANO m					135,00	8,11	1'094,85
163 / 58 ELE.RIV.013 10/04/2015	Programmazione dell'intero sistema di aspirazione a servizio cabinato cogeneratore					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	225,00	450,00
164 / 150 06.A10.K01. 015 01/12/2015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm					500,00		
	SOMMANO m					500,00	8,85	4'425,00
IMPIANTI ANTINTRUSIONE (SbCat 10)								
165 / 151 ELE.ANT.00 1 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di Centrale di controllo impianto antintrusione a 8 ingressi supervisionati su 4 livelli espandibili a 64. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, configurazione e start up del sistema e ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'131,75	1'131,75
166 / 152 ELE.ANT.00 2 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di consolle di comando composta da tastiere con display LCD da 4 righe per 16 caratteri, modulo di sintesi vocale e concentratori da 8 ingressi/8 uscite espandibile a 32 ingressi/16 uscite, con driver sirena in contenitore metallico con gruppo dialimentazione.Omolog. IMQ II liv.. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	949,46	1'898,92
	A RIPORTARE							2'065'969,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'065'969,77
167 / 153 ELE.ANT.00 3 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di Contatto magnetico doppio bilanciamento, alluminio, dotato di guaina di protezione cavo in acciaio ricoperta da PVC 1,7m, collegamento a 4 fili, IMQ I° Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	89,99	1'169,87
168 / 154 ELE.ANT.00 4 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di rivelatore a doppia Tecnologia Microonda/Infrarosso intelligente a specchio a 9 tende. Portata 16 mt. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	96,63	193,26
169 / 155 ELE.ANT.00 5 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata per esterno, protezione antischiuma, lampaggiane stroboscopico, potenza acustica 120dB a 1 m, omologata IMQ II liv. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	115,34	115,34
170 / 156 ELE.CVS.00 4 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile per trasmissione energia e/o segnale. Isolato in PVC con guaina esterna in qualità PVC9, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II/ CEI 20-35), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposta, incassata, a vista o in cunicoli orizzontali e verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Completo di tutti gli accessori, minuterie ed ogni altro onere per dare il cavo posato entro cavidotti, perfettamente funzionante, collegato ai suoi estremi. Eseguito secondo normativa vigente, a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere e accessorio.					2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	1,97	3'940,00
171 / 157 06.A10.K01. 015 01/12/2015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm					500,00		
	SOMMANO m					500,00	8,85	4'425,00
172 / 158 ELE.TVCC.0 01 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di centralina riprese Tvcc composta da desktop + monitor LCD 17" VGA, 8 ingressi, HD 1 TB, licenza Network Client, trasformatore 230V/12V, periferiche e controllori di segnale Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, configurazione e start up del sistema e ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni							
	A R I P O R T A R E							2'075'813,24

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'075'813,24
	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'291,65	4'291,65
173 / 159 ELE.TVCC.0 02 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di telecamera bullet day/night elettronico, CCD 1/3", risoluzione 520 TVL, obiettivo varifocale 3-9mm, IR LED, 12V DC 5,5W, IP66, completa di elemento di montaggio a parete o a soffitto Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	145,22	1'742,64
174 / 160 183063 01/12/2015	Telecamera a colori digitale (DSP) per videosorveglianza tipo "Mini Speed Dome" da interno, sensore CCD 1/3", risoluzione 470 linee, sensibilità 0,3 lux, ottica motorizzata con rotazione orizzontale 340° e verticale 80° gestita da telecomando ad infrarossi, contenitore termoplastico per fissaggio a soffitto, alimentazione 12 V c.c. con alimentatore 230 V c.a. incluso					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	442,28	2'653,68
175 / 161 ELE.TVCC.0 03 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di monitor colori 32", n. 2 ingresso HDMI, n.1 ingresso VGA, alta risoluzione, alto contrasto Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	585,00	585,00
176 / 162 ELE.CVS.00 5 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale per trasmissione energia e/ o segnale. Isolato in PVC con guaina esterna in qualità PVC9, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II/ CEI 20-35), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposta, incassata, a vista o in cunicoli orizzontali e verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Completo di tutti gli accessori, minuterie ed ogni altro onere per dare il cavo posato entro cavidotti, perfettamente funzionante, collegato ai suoi estremi. Eseguito secondo normativa vigente, a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere e accessorio.					2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	1,60	3'200,00
177 / 163 06.A10.K01. 015 01/12/2015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm					500,00		
	SOMMANO m					500,00	8,85	4'425,00
	IMPIANTO VIDEOCITOFONICO (SbCat 11)							
	A R I P O R T A R E							2'092'711,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'092'711,21
178 / 164 15.06.09.a 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di posto videocitofonico esterno in esecuzione da incasso a parete costituito da: scatola in resina da incasso; pulsantiera di tipo modulare componibile completo di placca in lega di alluminio; tettuccio di protezione in alluminio; gruppo fonico composto da microfono ed altoparlante magnetodinamico dinamico ad amplificazione regolabile; modulo per ripresa video completo di telecamera a ripresa periscopica con obiettivo grandangolare e otturatore meccanico incorporato per protezione del tubo di ripresa e lampada di illuminazione ad alimentazione temporizzata; illuminazione pulsantiera. Corredato di accessori, compresi tutti gli oneri relativi. Per 3 pulsanti di chiamata					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	628,20	1'256,40
179 / 165 15.06.10.a 01/12/2015	Fornitura e posa in opera di posto videocitofonico interno per impianto di portiere elettrico costituito da: corpo e microtelefono in materiale termoplastico resistente agli urti completo di cavo flessibile e monitor da 4" ad alimentazione temporizzata; ronzatore per chiamata da postazione esterna con regolazione di volume; pulsante comando elettroserratura; pulsante comando illuminazione scale o esterna; derivatore. Corredato di accessori, compresi tutti gli oneri relativi. In esecuzione da parete.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	320,40	640,80
180 / 166 D06005m 01/12/2015	Cavo rigido antifiamma, per impianti citofonici e telefonici, conduttori in rame stagnato a filo unico diametro 0,6 mm, isolante e guaina in pvc, conforme CEI 46-5: 8 coppie con schermo in nastro di alluminio					300,00		
	SOMMANO m					300,00	2,89	867,00
	AUTOMAZIONE CANCELLI (SbCat 12)							
181 / 167 06.A21.B01. 005 01/12/2015	F.O. di impianto motorizzazione cancelli comprensiva di: - motorizzazione 24Vdc con relè amperometrico anti-schiacciamento - n. 2 coppie fotocellule - n. 3 bordi sensibili EN 12978 - centrale con schede radio - n. 4 radiocomandi - antenna - lampeggiatore - prove secondo EN 12445 - dichiarazione di conformità della macchina - ogni altro onere necessario a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'520,00	2'520,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							2'097'995,41
	TOTALE euro							2'097'995,41
	----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	2'097'995,41	100,000
C:001	CABINA DI CONSEGNA euro	51'065,10	2,434
C:001.001	IMPIANTI ELETTRICI euro	51'065,10	2,434
C:001.001.001	VIE CAVI euro	8'417,59	0,401
C:001.001.002	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, FM e TD euro	1'630,79	0,078
C:001.001.005	IMPIANTO DI TERRA euro	2'419,29	0,115
C:001.001.006	QUADRI MT e TRASFORMATORI euro	34'290,00	1,634
C:001.001.007	QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS euro	4'307,43	0,205
C:002	OPERE DI CONNESSIONE euro	419'683,13	20,004
C:002.001	IMPIANTI ELETTRICI euro	419'683,13	20,004
C:002.001.001	VIE CAVI euro	419'683,13	20,004
C:003	CABINA RICEZIONE euro	69'865,97	3,330
C:003.001	IMPIANTI ELETTRICI euro	69'865,97	3,330
C:003.001.001	VIE CAVI euro	2'969,01	0,142
C:003.001.002	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, FM e TD euro	1'371,95	0,065
C:003.001.005	IMPIANTO DI TERRA euro	2'419,29	0,115
C:003.001.006	QUADRI MT e TRASFORMATORI euro	62'100,00	2,960
C:003.001.007	QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS euro	1'005,72	0,048
C:004	CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO euro	1'557'381,21	74,232
C:004.001	IMPIANTI ELETTRICI euro	936'945,14	44,659
C:004.001.001	VIE CAVI euro	270'448,45	12,891
C:004.001.002	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, FM e TD euro	74'737,44	3,562
C:004.001.005	IMPIANTO DI TERRA euro	10'137,23	0,483
C:004.001.006	QUADRI MT e TRASFORMATORI euro	212'818,22	10,144
C:004.001.007	QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS euro	301'303,80	14,362
C:004.001.009	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	67'500,00	3,217
C:004.002	IMPIANTI TECNOLOGICI euro	561'836,59	26,780
C:004.002.001	VIE CAVI euro	32'210,25	1,535
C:004.002.003	TELECONTROLLO euro	102'200,00	4,871
C:004.002.004	COLLEGAMENTI euro	46'943,10	2,238
C:004.002.007	QUADRI BT, RIFASAMENTO e UPS euro	376'028,28	17,923
C:004.002.013	OPERE DI COMPLETAMENTO euro	4'454,96	0,212
C:004.003	IMPIANTI SPECIALI euro	58'599,48	2,793
C:004.003.008	IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI euro	23'543,17	1,122
C:004.003.010	IMPIANTI ANTINTRUSIONE euro	29'772,11	1,419
C:004.003.011	IMPIANTO VIDEOCITOFONICO euro	2'764,20	0,132
C:004.003.012	AUTOMAZIONE CANCELLI euro	2'520,00	0,120
TOTALE euro		2'097'995,41	100,000
Alba, 10/03/2020			
Il Tecnico			
----- ----- ----- -----			
A RIPORTARE			

COMMITTENTE: