



PROPONENTE:

HEPV10 S.R.L.
via Alto Adige, 160/A - 38121 Trento (TN)
hepv10srl@legalmail.it

MANAGEMENT:

EHM.Solar

EHM.SOLAR S.R.L.
Via della Rena, 20 39100 Bolzano - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799
info@ehm.solar
c.fiscale, p.iva e R.I. 03033000211

NOME COMMESSA:

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI NUOVO IMPIANTO AGROVOLTAICO CON NOMINALE PARI A 25.000 kW, POTENZA MODULI PARI A 23.351,90 kWp E SISTEMA DI ACCUMULO PARI A 4.400,00kW/8.250,00kWh CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA, SITO NEL COMUNE DI LECCE (LE) - IMPIANTO 90

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:

PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE UNICA

CODICE COMMESSA:

HE.19.0040

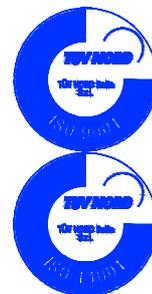
PROGETTAZIONE INGEGNERISTICA:

Heliopolis

Galleria Passarella, 1 20122 Milano - Italy
tel. +39 02 37905900
via Alto Adige, 160/A 38121 Trento - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799

www.heliopolis.eu
info@heliopolis.eu

c.fiscale, p.iva e R.I. Milano 08345510963



PROGETTISTA:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. ALBERTO ALBUZZI
ISCRIZIONE ALBO N° 2435

COLLABORATORE: Girardi per.ind. Mirko

AMBIENTE IDRAULICA STRUTTURE

Dott. Ing. Orazio Tricarico
Via della Resistenza, 48/B1 - 70125 Bari (BA)
t. +39 080 3219948
info@atechsrl.net www.atechsrl.net



STUDI ARCHEOLOGICI

Dott.ssa Paola Iacovazzo
via del Tratturello Tarantino n. 6 - 74123 Taranto (TA)

museion-archeologia@libero.it



RILIEVI TOPOGRAFICI E STUDI GEOLOGICI

GEOSECURE Geological & Geophysical Services
Via Tuscolana, 1003 - 00174 Roma (RM) SEDE LEGALE
Via Barcellona, 18 - 86021 Bojano (CB) SEDE OPERATIVA
t. +39 0874783120 info@geosecure.it

STUDI PEDO-AGRONOMICI

Dott. Agr. Matteo Sorrenti

STUDI FAUNISTICI

Dott. Nat. Maria Grazia Fraccalvieri

CONSULENZA LEGALE

STUDIO LEGALE PATRUNO
Via Argiro, 33 Bari
t.f. +39 080 8693336



OGGETTO:

ANALISI PREZZI

SCALA:

-

NOME FILE:

BUBY814_AnalisiPrezzi.pdf

DATA:

MARZO 2022

TAVOLA:

DCC_TA03

N. REV.	DATA	REVISIONE
0	03.2022	Emissione

ELABORATO

M.Girardi

VERIFICATO

responsabile commessa
A.Albuzzi

VALIDATO

direttore tecnico
N.Zuech

NPO01	REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	<p>Realizzazione area di cantiere, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzato con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. - Pozzo nero stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m. 	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	45,0000	45,56	€ 2 050,20	€ 2 050,20
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	33,0000	61,85	€ 2 041,05	€ 2 041,05
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	25,0000	15,74	€ 393,50	€ 393,50
	Recinzione provvisoria in materiale plastico	m ²	500,0000	4,75	€ 2 375,00	€ 2 375,00
	Materiale inerte selezionato da cava per formazione dei piani	m ³	700,0400	3,56	€ 2 492,14	€ 2 492,14
	Cancello provvisoria in acciaio zincato per accesso all'area	cad	1,0000	785,00	€ 785,00	€ 785,00
	Pozzo nero stagno prefabbricato	cad	1,0000	950,00	€ 950,00	€ 950,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	209,14	€ 209,14	€ 209,14
	Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
	Operaio qualificato	h	45,0000	34,35	€ 1 545,75	€ 1 545,75
	Operaio comune	h	60,0000	30,99	€ 1 859,40	€ 1 859,40
	Totale costi primari				€ 15 810,28	€ 15 810,28
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 371,54	€ 2 371,54
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 818,18	€ 1 818,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 20 000,00	€ 20 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 514,2500	28,55%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 6 811,2800	43,08%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 484,7500	28,37%
	Totale %					100,00%

NPO02	STRUTTURA DI SOSTEGNO E MOVIMENTAZIONE MODULI FOTOVOLTAICI	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Fornitura e posa in opera di struttura di supporto dei moduli fotovoltaici realizzata in acciaio S280GD+ ZM310 con viti di fissaggio degli stessi in acciaio inossidabile. La struttura dovrà essere montata su pali di fondazione in acciaio zincato infissi nel terreno con interdistanza massima pari a 6750mm. La struttura dovrà essere equipaggiata di motorizzazione autonoma per la variazione dell'angolo di inclinazione E/O +60°/-60°. Ogni gruppo di movimentazione dovrà essere equipaggiato di inclinometro e sistema di comunicazione wireless per il controllo ed il monitoraggio dello stato del sistema. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa in opera di eventuali staffe, zanche e altro R.P. con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari) opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La struttura sarà realizzata secondo i tipici riportati nei disegni di progetto e viene valutata in funzione della potenza di picco dei moduli FV installati.	rWp				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,4000	45,56	€ 18,22	€ 18,22
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,4400	61,85	€ 27,21	€ 27,21
	Struttura di sostegno e movimentazione	kg	40,0000	1,00	€ 40,00	€ 40,00
	ACCESSORI	corp	1,0370	15,80	€ 16,38	€ 16,38
	Operaio specializzato	o				
	Operaio qualificato	h	0,1000	36,97	€ 3,70	€ 3,70
	Operaio comune	h	0,2000	34,35	€ 6,87	€ 6,87
	Operaio comune	h	0,2000	30,99	€ 6,20	€ 6,20
	Totale costi primari				€ 118,58	€ 118,58
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 17,79	€ 17,79
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 13,64	€ 13,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 150,00	€ 150,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 16,7700	14,14%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 56,3800	47,55%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 45,4300	38,31%
	Totale %					100,00%

NPO03	RECINZIONE	UM m ²	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati ed infissi nel terreno con cemento di rifonrso compreso, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	AUTOCARRO	h	0,0200	45,56	€ 0,91	€ 0,91
	PALA CARICATRICE	h	0,0200	61,85	€ 1,24	€ 1,24
	Materiale a piè d'opera - recinzione e montanti	kg	5,0000	1,00	€ 5,00	€ 5,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	1,33	€ 1,33	€ 1,33
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0100	34,35	€ 0,34	€ 0,34
	Operaio comune	h	0,0500	30,99	€ 1,55	€ 1,55
	Totale costi primari				€ 10,37	€ 10,37
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1,56	€ 1,56
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1,19	€ 1,19	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 13,12	€ 13,12	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1,8900	18,22%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 6,3300	61,03%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 2,1500	20,73%	
Totale %					100,00%	

NPO04

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
IMPIANTI DI CONTROLLO E ACCESSORI	rWp				
Fornitura e posa in opera di impianto di controllo e monitoraggio impianto con sistema data logger con collegamento da remoto tramite LAN e/o GSM. Il data logger dialogherà localmente con ogni singolo inverter tramite altri data logger installati all'interno dei singoli cabinati di trasformazione. La comunicazione tra i vari dispositivi sarà garantita da segnale ad onde convogliate trasmesso tramite le normali linee di potenza. Al sistema saranno collegati altri segnali per il controllo ed il monitoraggio dei dati ambientali. La lavorazione inoltre comprende le eventuali opere impiantistiche per la regolare installazione di tutte le apparecchiature sopra descritte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e l'installazione di tutte le parti di impianto sopra descritte. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
Materiale a piè d'opera - DATA LOGGER	cad.	0,1000	1,00	€ 0,10	€ 0,10
Materiale a piè d'opera - Apparecchiature di RETE	cad.	0,1000	1,00	€ 0,10	€ 0,10
ACCESSORI	corpo	1,0000	0,22	€ 0,22	€ 0,22
Operaio specializzato	h	0,0100	36,97	€ 0,37	€ 0,37
Operaio qualificato	h	0,0000	34,35	€ 0,00	€ 0,00
Operaio comune	h	0,0000	30,99	€ 0,00	€ 0,00
Totale costi primari				€ 0,79	€ 0,79
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,12	€ 0,12
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,09	€ 0,09
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 1,00	€ 1,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,3700	46,81%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,4200	53,13%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					0,00%
Totale %					100,00%

NPO05	QUADRO DI MEDIA TENSIONE DI PARALLELO STAZIONE UTENTE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di MT isolato all'esafluoruro, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituito da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio; completa della seguente apparecchiatura: celle interruttori, cella SPD, cella AUX, cella TV, ogni cella sarà completa di: · sistema di barre principali, · attacchi per uscita cavi, · sinottico con schema elettrico, · oblò di ispezione, illuminazione interno cella, · resistenze anticondensa e trattamento di tropicalizzazione, 220 V, 60 W; · interruttore di manovra-sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, tipo SF6, corrente nominale 1250 A, tensione nominale 30 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di sezionatore di terra a monte e a valle dell'interruttore generale, a comando manuale, predisposto per la motorizzazione; · interruttore generale in SF6 con protezione amperometrica, relè elettronico con relativi rivelatori di corrente, tensione nominale 30 kV, corrente nominale 1250 A, pdi 25 kA a 30 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di: · comando manuale con blocco porta, predisposto per la motorizzazione, · blocco a chiave sul sezionatore rotativo di linea in posizione di chiuso, · blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, · blocco a chiave sull'interruttore generale in posizione di aperto, · cella morsettiera circuiti ausiliari, · derivatori capacitivi con lampade di presenza tensione, · contatti ausiliari; I costituenti del quadro di parallelo devono essere forniti e posati secondo gli schemi allegati in progetto. 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.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	10,0000	45,56	€ 455,60	€ 455,60
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	10,0000	61,85	€ 618,50	€ 618,50
	Materiale a piè d'opera - quadri elettrici MT	cad.	5,0000	33 739,53	€ 168 697,65	€ 168 697,65
	Materiale a piè d'opera - Dispositivi di misura TA TV	cad.	1,0000	5 369,12	€ 4 457,92	€ 4 457,92
	Materiale a piè d'opera - Dispositivi di misura e protezione	cad.	1,0000	7 800,00	€ 7 800,00	€ 7 800,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	3 000,00	€ 3 000,00	€ 3 000,00
	Operaio specializzato	h	60,0000	36,97	€ 2 218,20	€ 2 218,20
	Operaio qualificato	h	45,0000	34,35	€ 1 545,75	€ 1 545,75
	Operaio comune	h	30,0000	30,99	€ 929,70	€ 929,70
	Totale costi primari				€ 189 723,32	€ 189 723,32
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 28 458,50	€ 28 458,50
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 21 818,18	€ 21 818,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 240 000,00	€ 240 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 693,6500	2,47%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 183 955,5700	96,96%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1074,1000	0,57%
	Totale %					100,00%

NP006	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT ARG7HIER(X) 18/30(36)k lx185mm²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio ARG7HIER(X) 18/30(36)kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 185 mmq	m				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0210	45,56	€ 0,96	€ 0,96
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0410	61,85	€ 2,54	€ 2,54
	Materiale a piè d'opera - cavo	cad.	1,0000	10,00	€ 9,19	€ 9,19
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,90	€ 0,90	€ 0,90
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0100	34,35	€ 0,34	€ 0,34
	Operaio comune	h	0,0100	30,99	€ 0,31	€ 0,31
	Totale costi primari				€ 14,23	€ 14,23
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2,13	€ 2,13
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1,64	€ 1,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 18,00	€ 18,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,6500	4,57%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 10,0900	70,91%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				3,5000	24,60%
	Totale %					100,00%

NPO07	POZZETTO CARRABILE cm 160x100x100	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql.3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm160x100x100	cad.				
	AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
	PALA CARICATRICE	h	0,7000	61,85	€ 43,30	€ 43,30
	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad.	1,0000	100,00	€ 88,59	€ 88,59
	ACCESSORI	corpo	1,0000	7,84	€ 7,84	€ 7,84
	Operaio specializzato	h	1,0000	36,97	€ 36,97	€ 36,97
	Operaio qualificato	h	1,0000	34,35	€ 34,35	€ 34,35
	Operaio comune	h	1,0000	30,99	€ 30,99	€ 30,99
	Totale costi primari				€ 264,82	€ 264,82
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 39,72	€ 39,72
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 30,45	€ 30,45	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 335,00	€ 335,00	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 102,3100	38,63%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 96,4300	36,41%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				66,0800	24,95%	
Totale %					100,00%	

NPO08

N.001.003.n
N.001.019.f

CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE 1600x1000mm	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 1600x1000	cad.				
AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
PALA CARICATRICE	h	0,7000	61,85	€ 43,30	€ 43,30
Materiale a piè d'opera - chiusino	cad.	1,0000	395,71	€ 395,71	€ 395,71
ACCESSORI	corpo	1,0000	7,84	€ 7,84	€ 7,84
Operaio specializzato	h	1,0000	36,97	€ 36,97	€ 36,97
Operaio qualificato	h	1,0000	34,35	€ 34,35	€ 34,35
Operaio comune	h	1,0000	30,99	€ 30,99	€ 30,99
Totale costi primari				€ 571,94	€ 571,94
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 85,79	€ 85,79
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 65,77	€ 65,77
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 723,51	€ 723,51
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 102,3100	17,89%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 403,5500	70,56%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				66,0800	11,55%
Totale %					100,00%

NPO09	POZZETTO CARRABILE cm 100x100x100	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo e le chiusure in ghisa sferoidale ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 100x100x100	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,5000	61,85	€ 30,93	€ 30,93
	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad.	1,0000	76,85	€ 76,85	€ 76,85
	ACCESSORI	corpo	1,0000	7,24	€ 7,24	€ 7,24
	Operaio specializzato	h	0,2000	36,97	€ 7,39	€ 7,39
	Operaio qualificato	h	0,5000	34,35	€ 17,18	€ 17,18
	Operaio comune	h	0,5000	30,99	€ 15,50	€ 15,50
	Totale costi primari				€ 177,87	€ 177,87
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 26,68	€ 26,68
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 20,45	€ 20,45
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 225,00	€ 225,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 40,0700	22,53%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 84,0900	47,28%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				53,7100	30,20%
	Totale %					100,00%

NPOIO	CABINATO IN CONTAINER CON INVERTER CENTRALIZZATO E TRASFORMATORE BT/MT sino a 4000KVA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	<p>Fornitura e posa in opera di container prefabbricato e precablato per la veicolazione e la gestione dell'energia elettrica proveniente dai moduli fotovoltaici in campo. Il container deve essere realizzato in acciaio zincato verniciato completo delle divisorie interne per la separazione dei diversi sistemi (media tensione, trasformatore e bassa tensione ed inverter centralizzato) con dimensioni massime pari a 12220x2896x2438mm, temperatura di utilizzo -25°C/+60°C, umidità relativa pari a 95% e altitudine massima di installazione pari a 2000m sldm a 50Hz. Il cabinato deve essere fornito e cablato con le seguenti apparecchiature: inverter di conversione cc-ca sino a 4.000kVA con tensione massima lato dc 1.500V e corrente massima lato dc 4200A, unità di potenza in BT potenza massima di uscita pari a 4.000kVA con tensione massima di utilizzo pari a 550-721V e corrente di uscita pari a 2624A a frequenza industriale 50Hz; trasformatore con avvolgimenti lato BT 550-721V e lato MT 30kV con tensione di cortocircuito pari a 6.5% e regolazione massima +/-2x2.5%, avvolgimenti isolati in resina o immersi in olio minerale dielettrico e schema vettoriale Dyn11-yn11; quadro di media tensione con interruttore isolato in esafluoruro di zolfo con tensione massima di utilizzo pari a 40.5kV, tenuta interna al corto circuito pari a 20kA e corrente massima di utilizzo pari a 630A; quadro di bassa tensione con interruttore generale per ogni sezione di avvolgimento in BT del trasformatore con corrente nominale pari a 3P 4200A, interruttori di manovra sezionatori con fusibile per la derivazione delle linee in campo con corrente nominale pari a 2P 350A; trasformatore per l'alimentazione dei sistemi ausiliari del cabinato da 5kVA con schema vettoriale pari a Dyn11 630V/400V. Il container dovrà essere equipaggiato con data logger con logica di comunicazione con gli quadri in campo ad onde convogliate ovvero su circuito dedicato e completo di sistema smart array controller per il monitoraggio dell'impianto da remoto con sistema di acquisizione dei dati climatici in tempo reale. Nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri derivati dal trasporto e dall'installazione in campo compreso il cablaggio di tutte le linee in entrata ed in uscita dal cabinato e il collegamento della struttura in acciaio all'impianto di protezione elettrica del generatore. Inoltre nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e gli accessori necessari per l'installazione ed ogni altro onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	kWp				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0100	45,56	€ 0,46	€ 0,46
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0100	61,85	€ 0,62	€ 0,62
	Container pre cablato e assemblato con TRAFO e Quadri di potenza, comando e controllo,	kWp	1,0000	42,69	€ 42,69	€ 42,69
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,50	€ 0,50	€ 0,50
	Operaio specializzato	h	0,0500	36,97	€ 1,85	€ 1,85
	Operaio qualificato	h	0,0200	34,35	€ 0,69	€ 0,69
	Operaio comune	h	0,0200	30,99	€ 0,62	€ 0,62
	Totale costi primari				€ 47,43	€ 47,43
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 7,11	€ 7,11
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 5,45	€ 5,45
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 60,00	€ 60,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3,1600	6,66%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 43,1900	91,06%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1,0800	2,28%
	Totale %					100,00%

NPOII	CAVI DI DISTRIBUZIONE DC HIZ222-K 1x10mm²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di linee di collegamento STRINGHE-INVERTER realizzate in cavo tipo HIZ222-K. Norme di riferimento CEI EN 50618 (CEI 20-91); CEI EN IEC 60228 (CEI 20-29); CEI EN 50395; CEI EN 50396; CEI EN 60811-403; EN 60062-2-78; CEI EN 60216-1; CEI EN 60216-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 60332-1-2 (CEI 20-35); CEI EN 50525-1; EN 50575:2014+A1:2016. Il cavo è fissato direttamente sulla struttura portante dei moduli fotovoltaici. 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.	m				
	AUTOCARRO	h	0,0050	45,56	€ 0,23	€ 0,23
	PALA CARICATRICE	h	0,0050	61,85	€ 0,31	€ 0,31
	Materiale a pie d'opera	m	1,0000	1,05	€ 1,05	€ 1,05
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,10	€ 0,10	€ 0,10
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0040	34,35	€ 0,14	€ 0,14
	Operaio comune	h	0,0050	30,99	€ 0,15	€ 0,15
	Totale costi primari				€ 1,98	€ 1,98
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,30	€ 0,30
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,23	€ 0,23	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 2,50	€ 2,50	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,2900	14,67%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1,1500	58,19%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,5400	27,32%	
Totale %					100,00%	

NPO12	CPR - CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 3x50 +1G25 mm²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, 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. sezione 3x50 +1G25 mm²	m				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0050	45,56	€ 0,23	€ 0,23
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0050	61,85	€ 0,31	€ 0,31
	Materiale a pie d'opera	m	1,0000	9,92	€ 9,92	€ 9,92
	ACCESSORI	corpo	1,0000	3,12	€ 3,12	€ 3,12
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0100	34,35	€ 0,34	€ 0,34
	Operaio comune	h	0,0100	30,99	€ 0,31	€ 0,31
	Totale costi primari				€ 14,23	€ 14,23
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2,13	€ 2,13
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1,64	€ 1,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 18,00	€ 18,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,6500	4,57%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 13,0400	91,64%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,5400	3,80%
	Totale %					100,00%

NPO13	F.P.O. DI FIBRA OTTICA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n	F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche: - Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125, A = cavo per installazioni all'esterno, DQ = tubo vacante, ZN = serracavo non metallico, 2Y = guaina in polietilene, 1x12 = 1 tubo vacante con 12 fibre, G = multimodale, 50/125 = diametro del nucleo di vetro 50µm, diametro della guaina di vetro 125µm). Attenuazione a 850nm: circa 2.7 dB/km, diametro esterno 10 mm, peso 107 kg/km, lunghezza massima di utilizzo fino a 2 km, raggio minimo di flessione statica 100 mm, raggio minimo di flessione dinamica 200 mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 nm: ≥ 500 MHz x km	m				
N.001.019.f	AUTOCARRO	h	0,0050	45,56	€ 0,23	€ 0,23
	PALA CARICATRICE	h	0,0050	61,85	€ 0,31	€ 0,31
	Materiale a pie d'opera	m	1,0000	1,31	€ 1,31	€ 1,31
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,20	€ 0,20	€ 0,20
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0050	34,35	€ 0,17	€ 0,17
	Operaio comune	h	0,0050	30,99	€ 0,15	€ 0,15
	Totale costi primari				€ 2,37	€ 2,37
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,36	€ 0,36
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,27	€ 0,27
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 3,00	€ 3,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,3200	13,49%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1,5100	63,67%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,5400	22,77%
	Totale %					100,00%

NPO14	TERMINALE PER CAVO MT	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 30 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 SI, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri, nella Cabina di Raccolta e nella Cabina di Trasformazione 30/150kV.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0100	45,56	€ 0,46	€ 0,46
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0100	61,85	€ 0,62	€ 0,62
	Materiale a pie d'opera	cad.	1,0000	81,68	€ 81,68	€ 81,68
	ACCESSORI	corpo	1,0000	10,00	€ 10,00	€ 10,00
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	1,0000	34,35	€ 34,35	€ 34,35
	Operaio comune	h	1,0000	30,99	€ 30,99	€ 30,99
	Totale costi primari				€ 158,10	€ 158,10
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 23,72	€ 23,72
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 18,18	€ 18,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 200,00	€ 200,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 65,3400	41,33%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 91,6800	57,99%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1,0800	0,68%
	Totale %					100,00%

NPO15

N.001.003.n
N.001.019.f

UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
GIUNTO UNIPOLARE PER CAVO INTERRATO MT				
Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 SI, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il giunto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio e comunque eseguendo, a perfetta regola d'arte, le seguenti principali fasi operative: pulizia esterna del cavo con l'ausilio di solventi non tossici e non infiammabili; sguainamento del cavo, inserimento delle guaine autorestringenti (di controllo del campo elettrico, di isolamento, semiconduttore); esecuzione della giunzione elettrica dei conduttori principali (crimpatura); ripristino della continuità dello schermo metallico con l'ausilio della calza tubolare in rame stagnato. Compreso, l'eventuale apertura e richiusura dello scavo necessario alla realizzazione dei giunti, il reinterro ed i ripristini, gli apprestamenti, in particolare quelli necessari alla sicurezza degli operatori (segnaletica stradale, segnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 500 m circa.				
UM cad.				
h	0,0100	45,56	€ 0,46	€ 0,46
h	0,0100	61,85	€ 0,62	€ 0,62
cad.	1,0000	97,49	€ 97,49	€ 97,49
corp	1,0000	10,00	€ 10,00	€ 10,00
h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
h	1,0000	34,35	€ 34,35	€ 34,35
h	1,0000	30,99	€ 30,99	€ 30,99
Totale costi primari			€ 173,91	€ 173,91
Spese generali nella misura del 15%			€ 26,09	€ 26,09
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			€ 20,00	€ 20,00
PREZZO DI APPLICAZIONE			€ 220,00	€ 220,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari			€ 65,3400	37,57%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari			€ 107,4900	61,81%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari			1,0800	0,62%
Totale %				100,00%

NPO16	MODULO FOTOVOLTAICO 550W IN CELLE POLICRISTALLINE 144 [2 X (12 X 6)] 1500V 2279 X 1134 X 35 mm	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico realizzato in celle monocristalline con telaio in alluminio anodizzato. Il pannello sarà equipaggiato con scatola di giunzione con grado di protezione IP 68 con 3 diodi di by-pass. Le caratteristiche del modulo sono:</p> <p>Potenza massima 550W Vmp 41.5V Imp 13.24A Voc 49.59V Isc 13.82A Efficienza del modulo 21.28% Range di temperatura di lavoro -40°C + 85°C Massima tensione di sistema 1500V Classe di reazione al fuoco CLASSE C (IEC 61730) Tolleranza in potenza 0+5W Connettori T4 Coefficiente Pmax - 0.35 % / °C Coefficiente Voc - 0.28 % / °C Coefficiente Isc 0.05 % / °C NOT 45 ± 2°C</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e gli accessorio necessari per l'installazione del modulo sulla struttura portante compresi i connettori per la realizzazione della stringa. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	kWp				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,1000	45,56	€ 4,56	€ 4,56
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,1000	61,85	€ 6,19	€ 6,19
	Materiale a pie d'opera	kWp	1,0000	130,00	€ 130,00	€ 130,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	9,10	€ 9,10	€ 9,10
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,1500	34,35	€ 5,15	€ 5,15
	Operaio comune	h	0,1000	30,99	€ 3,10	€ 3,10
	Totale costi primari				€ 158,10	€ 158,10
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 23,72	€ 23,72
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 18,18	€ 18,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 200,00	€ 200,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 8,2500	5,22%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 139,1000	87,98%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				10,7500	6,80%
	Totale %					100,00%

7NPO18

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
CABINA ELETTRICA DI PARALLELO (14.41x2.5x2.h2.5) m	UM cad.				
Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore minimo di 8 cm, in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, possibilità di finitura esterna in ghiaio lavato, rivestimento al quarzo e/o finiture similari, completa di sottostante vasca di contenimento cavi dell'altezza minima di 0.8 m, in comunicazione con i vani superiori tramite bottola per l'accesso o aperture per i passaggi cavo tra le varie sezioni di MT e bt, con possibilità di avere più partenze ed arrivi cavo; pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari; porte di accesso realizzate in vetroresina, alluminio anodizzato, o in lamiera di acciaio zincato a caldo, protette contro gli archi interni in conformità a quanto prescritto dalla pubblicazione IEC 298 appendice A, dimensioni variabili con minimo di (1.1x2.2) m, con possibilità di inserimento di aperture di ventilazione; serratura di sicurezza con almeno due punti di blocco. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, schizzi degli scavi, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dim. (14.41x2.5x2.h3.0) m					
AUTOCARRO	h	15,0000	45,56	€ 683,40	€ 683,40
PALA CARICATRICE	h	15,0000	61,85	€ 927,75	€ 927,75
Cabina prefabbricata	cad.	1,0000	16 310,48	€ 16 310,48	€ 16 310,48
ACCESSORI	corpo	1,0000	1 000,00	€ 1 000,00	€ 1 000,00
Operaio specializzato	h	20,0000	36,97	€ 739,40	€ 739,40
Operaio qualificato	h	94,0000	34,35	€ 3 228,90	€ 3 228,90
Operaio comune	h	100,0000	30,99	€ 3 099,00	€ 3 099,00
Totale costi primari				€ 25 988,93	€ 25 988,93
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 3 898,34	€ 3 898,34
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 988,73	€ 2 988,73
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 32 876,00	€ 32 876,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 7 067,3000	27,19%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 17 310,4800	66,61%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1611,1500	6,20%
Totale %					100,00%

NPO18		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	NASTRO SEGNALATORE NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare.	m				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0000	45,56	€ 0,00	€ 0,00
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0000	61,85	€ 0,00	€ 0,00
	Nastro di segnalazione	m	1,0000	0,15	€ 0,15	€ 0,15
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,02	€ 0,02	€ 0,02
	Operaio specializzato	h	0,0000	36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0000	34,35	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio comune	h	0,0050	30,99	€ 0,15	€ 0,15
	Totale costi primari				€ 0,32	€ 0,32
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,05	€ 0,05
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,04	€ 0,04
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 0,40	€ 0,40
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,1500	47,44%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,1700	53,76%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,0000	0,00%
	Totale %					100,00%

NP019	QUADRO DI PARALLELO STRINGHE CON MASSIMO 32 INGRESSI 1500V DC	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di quadro parallelo stringhe 32 ingressi 1500V DC. Inoltre nel prezzo si intende compreso il cablaggio di tutte le linee di ingresso in CC e di uscita in CC ed ogni altro onere ed accessio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.				
	AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
	PALA CARICATRICE	h	0,5000	61,85	€ 30,93	€ 30,93
	Quadro parallelo stringhe	cad.	1,0000	445,43	€ 445,43	€ 445,43
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	2,0000	36,97	€ 73,94	€ 73,94
	Operaio qualificato	h	10,0000	34,35	€ 343,50	€ 343,50
	Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
	Totale costi primari				€ 1 326,48	€ 1 326,48
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 198,97	€ 198,97
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 152,55	€ 152,55	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 1 678,00	€ 1 678,00	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 727,3400	54,83%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 545,4300	41,12%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				53,7100	4,05%	
Totale %					100,00%	

NPO20	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo FS17 o cavi multipolari del tipo FG16OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo FS17 giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
EL.006.014.c	Punto luce	cad.	4,0000	30,00	€ 120,00	€ 120,00
EL.006.013.c	Punto interruttore	cad.	5,0000	50,00	€ 250,00	€ 250,00
EL.006.018.e	Punto presa	cad.	4,0000	40,42	€ 161,68	€ 161,68
	Pulsante di sgancio	cad.	1,0000	125,00	€ 125,00	€ 125,00
	Quadro elettrico completo	cad.	1,0000	200,00	€ 200,00	€ 200,00
	Apprecchi di illuminazione IP65	cad.	4,0000	100,00	€ 400,00	€ 400,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,45	€ 100,45	€ 100,45
	Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
	Operaio qualificato	h	15,0000	34,35	€ 515,25	€ 515,25
	Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
	Totale costi primari				€ 2 766,80	€ 2 766,80
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 415,02	€ 415,02
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 318,18	€ 318,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 3 500,00	€ 3 500,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 194,8500	43,19%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 357,1300	49,05%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				214,8200	7,76%
	Totale %					100,00%

NPO21		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	IMPIANTO ANTINTRUSIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.	corpo				
N.001.003.n N.001.019.f	AUTOCARRO PALA CARICATRICE Punti rilevatori Chiave di inserimento Centrale antintrusione ACCESSORI Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h cad. cad. cad. corpo h h h	2,0000 2,0000 20,0000 4,0000 1,0000 1,0000 40,0000 35,0000 40,0000	45,56 61,85 235,00 550,00 5 778,76 2 000,00 36,97 34,35 30,99	€ 91,12 € 123,70 € 4 700,00 € 2 200,00 € 5 778,76 € 2 000,00 € 1 478,80 € 1 202,25 € 1 239,60	€ 91,12 € 123,70 € 4 700,00 € 2 200,00 € 5 778,76 € 2 000,00 € 1 478,80 € 1 202,25 € 1 239,60
	Totale costi primari				€ 18 814,23	€ 18 814,23
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 822,13	€ 2 822,13
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 163,64	€ 2 163,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 23 800,00	€ 23 800,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 920,6500	20,84%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 14 678,7600	78,02%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				214,8200	1,14%
	Totale %					100,00%

NPO22

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA					
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:	corpo				
- n. 95 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto;					
- Videoregistratore digitale a 32 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico;					
- Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;					
- Tubazione in PVC Ø 125 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;					
- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x25 mm² distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;					
- Cavo di segnale in fibra ottica per il collegamento delle singole telecamere al videoregistratore.					
Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.					
AUTOCARRO	h	3,0000	45,56	€ 136,68	€ 136,68
PALA CARICATRICE	h	3,0000	61,85	€ 185,55	€ 185,55
Telecamere	cad.	95,0000	644,10	€ 61 189,50	€ 61 189,50
Videoregistratore	cad.	1,0000	16 500,00	€ 16 500,00	€ 16 500,00
Apparecchature di rete	cad.	1,0000	8 700,00	€ 8 700,00	€ 8 700,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	2 353,94	€ 2 353,94	€ 2 353,94
Operaio specializzato	h	110,0000	36,97	€ 4 066,70	€ 4 066,70
Operaio qualificato	h	170,0000	34,35	€ 5 839,50	€ 5 839,50
Operaio comune	h	250,0000	30,99	€ 7 747,50	€ 7 747,50
Totale costi primari				€ 106 719,37	€ 106 719,37
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 16 007,91	€ 16 007,91
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 12 272,73	€ 12 272,73
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 135 000,00	€ 135 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 17 653,7000	16,54%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 88 743,4400	83,16%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				322,2300	0,30%
Totale %					100,00%

NPO23

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PERIMETRALE	cad.				
Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), spessore minimo nominale mm 3 (±10%) e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare incemento alla base. É inoltre compreso quanto altro occorrente. É escluso il basamento e la morsettiera.					
Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo, con fissaggio a doppia staffa, realizzata con corpo in alluminio pressofuso e copertura in alluminio pressofuso incernierata con gancio in acciaio inox ad apertura dall'alto, coppa in vetro resistente al borosilicato, riflettore in alluminio purissimo, vano portaccessori con grado di protezione IP23, vano gruppo ottico IP55, con l'uso di piattaforma aerea omologata e comprensiva di lampade cablate e rifasate, accenditore. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
PALA CARICATRICE	h	0,2000	61,85	€ 12,37	€ 12,37
Palo di sostegno	cad.	1,0000	135,00	€ 135,00	€ 135,00
apparecchio di illuminazione	cad.	1,0000	315,27	€ 315,27	€ 315,27
ACCESSORI	corpo	1,0000	50,00	€ 50,00	€ 50,00
Operaio specializzato	h	0,2000	36,97	€ 7,39	€ 7,39
Operaio qualificato	h	0,5000	34,35	€ 17,18	€ 17,18
Operaio comune	h	0,5000	30,99	€ 15,50	€ 15,50
Totale costi primari				€ 575,49	€ 575,49
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 86,32	€ 86,32
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 66,18	€ 66,18
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 728,00	€ 728,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 40,0700	6,96%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 500,2700	86,93%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				35,1500	6,11%
Totale %					100,00%

NPO24	FORNITURA E POSA DI BLOCCO DI FONDAZIONE IN CLS PER PALO	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione con linea in cavidotto interrato, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e provvisti di cameretta di ispezione posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni esterne 65x50x50 cm per palo da 6,00 m	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,2000	61,85	€ 12,37	€ 12,37
	Blocco di fondazione	cad.	1,0000	105,00	€ 105,00	€ 105,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	13,04	€ 13,04	€ 13,04
	Operaio specializzato	h	0,1000	36,97	€ 3,70	€ 3,70
	Operaio qualificato	h	0,2000	34,35	€ 6,87	€ 6,87
	Operaio comune	h	0,2000	30,99	€ 6,20	€ 6,20
	Totale costi primari				€ 169,96	€ 169,96
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 25,49	€ 25,49
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 19,55	€ 19,55
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 215,00	€ 215,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 16,7700	9,87%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 118,0400	69,45%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				35,1500	20,68%
	Totale %					100,00%

NPO25	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.002.a	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco fotovoltaico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). Autocarro leggero	corpo				
	ACCESSORI	corpo	1,0000	160,03	€ 160,03	€ 160,03
	Operaio specializzato	h	2060,0000	36,97	€ 76 158,20	€ 76 158,20
	Operaio qualificato	h	0,0000	34,35	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio comune	h	0,0000	30,99	€ 0,00	€ 0,00
	Totale costi primari				€ 98 814,23	€ 98 814,23
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 14 822,13	€ 14 822,13
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 11 363,64	€ 11 363,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 125 000,00	€ 125 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 76 158,2000	77,07%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 160,0300	0,16%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				22496,0000	22,77%	
Totale %					100,00%	

NPO26

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE					
ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE	corpo				
- Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.					
- Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di:					
o Interruttore generale					
o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA)					
o Prese interbloccate monofase e trifase					
o Prese 230 V - 16 A					
- Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area					
- Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 20ohm, costituito da:					
o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno					
o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm					
o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq					
o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase					
- Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia					
- Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere.					
- Apprestamenti antincendio:					
o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati.					
o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, carrellato, completo di manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 18). N. 1 da collocare nell'area di cantiere in posizione ben visibile e segnalata.					
Sarà cura e responsabilità dell'Appaltatore la revisione periodica degli apprestamenti, secondo le norme vigenti					
- Fornitura di tutta la cartellonistica di cantiere secondo le indicazioni normative (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e quanto riportato sul PSC e gli elaborati grafici di progetto. La cartellonistica dovrà essere mantenuta per tutta la durata dei lavori					
AUTOCARRO	h	60,0000	45,56	€ 2 733,60	€ 2 733,60
PALA CARICATRICE	h	60,0000	61,85	€ 3 711,00	€ 3 711,00
Blocco di fondazione	cad.	1,0000	105,00	€ 105,00	€ 105,00
Quadri elettrici di cantiere ASC	cad.	2,0000	1 400,00	€ 2 800,00	€ 2 800,00
Impianto di terra di cantiere	cad.	1,0000	1 800,00	€ 1 800,00	€ 1 800,00
Sistema di stoccaggio acqua potabile	ca.d	1,0000	1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00
Accumulo e smaltimento acque reflue	ca.d	1,0000	1 100,00	€ 1 100,00	€ 1 100,00
Apprestamenti antincendio	cad.	1,0000	700,00	€ 700,00	€ 700,00
Cartellonistica	cad.	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	38,80	€ 38,80	€ 38,80
Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
Operaio qualificato	h	40,0000	34,35	€ 1 374,00	€ 1 374,00
Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
Totale costi primari				€ 17 391,30	€ 17 391,30
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 608,70	€ 2 608,70
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 000,00	€ 2 000,00
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 22 000,00	€ 22 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 102,9000	17,84%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 7 843,8000	45,10%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				6444,6000	37,06%
Totale %					100,00%

NP035

	COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	<p>COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni: Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm</p> <p>- Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m</p> <p>- Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero.</p> <p>- Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali</p> <p>- Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con:</p> <p>* Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto.</p> <p>* Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido.</p> <p>* Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e</p>	m²				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	1,0000	15,74	€ 15,74	€ 15,74
	Materiali edili a piè d'opera	m²	1,0000	15,27	€ 15,27	€ 15,27
	CLS	m²	1,0000	35,00	€ 35,00	€ 35,00
	Finiture interne	m²	1,0000	35,00	€ 35,00	€ 35,00
	Serramenti	m²	1,0000	35,00	€ 35,00	€ 35,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	10,00	€ 10,00	€ 10,00
	Operaio specializzato	h	1,0000	36,97	€ 36,97	€ 36,97
	Operaio qualificato	h	1,0000	34,35	€ 34,35	€ 34,35
	Operaio comune	h	1,0000	30,99	€ 30,99	€ 30,99
	Totale costi primari				€ 355,73	€ 355,73
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 53,36	€ 53,36
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 40,91	€ 40,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 450,00	€ 450,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 102,3100	28,76%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 130,2700	36,62%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 123,1500	34,62%
	Totale %					100,00%

NPO36	F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm, il montaggio degli elementi deve avvenire annegando gli stessi nel cordolo di fondazione per circa 20 cm. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, il getto di completamento. Completa di cancelli.	m				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,2000	45,56	€ 9,11	€ 9,11
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,2000	61,85	€ 12,37	€ 12,37
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	0,2000	15,74	€ 3,15	€ 3,15
	Materiali edili a piè d'opera	m	1,0000	10,00	€ 10,00	€ 10,00
	CLS	m	1,0000	10,00	€ 10,00	€ 10,00
	Finiture	m	1,0000	10,00	€ 10,00	€ 10,00
	Cancelli	m	1,0000	15,00	€ 15,00	€ 15,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	25,69	€ 25,69	€ 25,69
	Operaio specializzato	h	1,0000	36,97	€ 36,97	€ 36,97
	Operaio qualificato	h	1,0000	34,35	€ 34,35	€ 34,35
	Operaio comune	h	1,0000	30,99	€ 30,99	€ 30,99
	Totale costi primari				€ 197,63	€ 197,63
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 29,64	€ 29,64
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 22,73	€ 22,73
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 250,00	€ 250,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 102,3100	51,77%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 70,6900	35,77%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 24,6300	12,46%
	Totale %					100,00%

NPO37	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (9,6 mc); - realizzazione di cassera in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg); - tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orsogrill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chusino in lamiera bugnata Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	15,0000	45,56	€ 683,40	€ 683,40
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	15,0000	61,85	€ 927,75	€ 927,75
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	15,0000	15,74	€ 236,10	€ 236,10
	Materiali edili a piè d'opera	corpo	1,0000	2 300,00	€ 2 300,00	€ 2 300,00
	CLS	corpo	1,0000	1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00
	Finiture	corpo	1,0000	500,00	€ 500,00	€ 500,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	104,77	€ 104,77	€ 104,77
	Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
	Operaio qualificato	h	30,0000	34,35	€ 1 030,50	€ 1 030,50
	Operaio comune	h	45,0000	30,99	€ 1 394,55	€ 1 394,55
	Totale costi primari				€ 9 486,17	€ 9 486,17
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 422,92	€ 1 422,92
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 090,91	€ 1 090,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 12 000,00	€ 12 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 534,1500	37,26%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 104,7700	43,27%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 847,2500	19,47%
	Totale %					100,00%

NPO38

N.001.003.n
N.001.019.f
N.001.026.a

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO					
FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:	corpo				
- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;					
- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc);					
- realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);					
- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc);					
-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);					
-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature					
- realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);					
Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.					
- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;					
- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (9,6 mc);					
- realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq);					
- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (50 mc);					
- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg);					
- tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo;					
- sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orsogrill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm					
- pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chiusino in lamiera bugnata					
Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L.					
AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
ESCAVATORE	h	5,0000	15,74	€ 78,70	€ 78,70
Materiali edili a piè d'opera	corpo	1,0000	550,00	€ 550,00	€ 550,00
CLS	corpo	1,0000	200,00	€ 200,00	€ 200,00
Finiture	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	140,58	€ 140,58	€ 140,58
Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
Operaio qualificato	h	15,0000	34,35	€ 515,25	€ 515,25
Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
Totale costi primari				€ 2 371,54	€ 2 371,54
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 355,73	€ 355,73
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 272,73	€ 272,73
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 3 000,00	€ 3 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 194,8500	50,38%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 990,5800	41,77%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 186,1100	7,85%
Totale %					100,00%

NPO39	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassera in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,5000	45,56	€ 22,78	€ 22,78
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,5000	61,85	€ 30,93	€ 30,93
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	1,0000	15,74	€ 15,74	€ 15,74
	Materiali edili a piè d'opera	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	CLS	corpo	1,0000	50,00	€ 50,00	€ 50,00
	Finiture	corpo	1,0000	50,00	€ 50,00	€ 50,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	9,51	€ 9,51	€ 9,51
	Operaio specializzato	h	5,0000	36,97	€ 184,85	€ 184,85
	Operaio qualificato	h	5,0000	34,35	€ 171,75	€ 171,75
	Operaio comune	h	5,0000	30,99	€ 154,95	€ 154,95
	Totale costi primari				€ 790,51	€ 790,51
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 118,58	€ 118,58
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 90,91	€ 90,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 1 000,00	€ 1 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 511,5500	64,71%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 209,5100	26,50%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 69,4500	8,79%
	Totale %					100,00%

NPO40	FONDAZIONE PER PORTALE SABRRE AT	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	FONDAZIONE PER PORTALE SABRRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc); - realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	2,0000	15,74	€ 31,48	€ 31,48
	Materiali edili a piè d'opera	corpo	1,0000	200,00	€ 200,00	€ 200,00
	CLS	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Finiture	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	81,02	€ 81,02	€ 81,02
	Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
	Operaio qualificato	h	10,0000	34,35	€ 343,50	€ 343,50
	Operaio comune	h	8,0000	30,99	€ 247,92	€ 247,92
	Totale costi primari				€ 1 581,03	€ 1 581,03
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 237,15	€ 237,15
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 181,82	€ 181,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 2 000,00	€ 2 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 961,1200	60,79%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 481,0200	30,42%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 138,8900	8,78%
	Totale %					100,00%

NPO41	REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE, costituito da: - pozzetti per caditoia, realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni; dimensioni 0,60x0,60x0,70 - caditoia in orsofrill posta in opera con malta idraulica; dimensioni 0,30x0,50 - tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile) per attraversamento, diametro f 250, fornite e poste in opera, con giunto gielle ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme EN 1401, munite di marchio di conformità IIP (Istituto Italiano Plastici) - canalette embrici in calcestruzzo prefabbricato da porre in opera al terminale della tubazione di attraversamento per la protezione della scarpata Il tutto dato a perfetta regola d'arte, compresa la fornitura dei materiali. L'opera dovrà essere eseguita laddove necessario secondo le indicazioni della DL.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	4,0000	15,74	€ 62,96	€ 62,96
	Materiali edili a piè d'opera	corpo	1,0000	1 700,00	€ 1 700,00	€ 1 700,00
	CLS	corpo	1,0000	1 500,00	€ 1 500,00	€ 1 500,00
	Finiture	corpo	1,0000	500,00	€ 500,00	€ 500,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	83,15	€ 83,15	€ 83,15
	Operaio specializzato	h	15,0000	36,97	€ 554,55	€ 554,55
	Operaio qualificato	h	15,0000	34,35	€ 515,25	€ 515,25
	Operaio comune	h	13,0000	30,99	€ 402,87	€ 402,87
	Totale costi primari				€ 5 533,60	€ 5 533,60
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 830,04	€ 830,04
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 636,36	€ 636,36
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 7 000,00	€ 7 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 472,6700	26,61%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 783,1500	68,37%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 277,7800	5,02%
	Totale %					100,00%

NPO42

N.001.003.n
N.001.019.f
N.001.026.a

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
TRATTAMENTO E SMALTIMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	corpo				
Fornitura e posa in opera impianto trattamento e smaltimento Acque Prima Pioggia con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia, superficie mq.702,95 , volume utile mc.3,50 , diametro tubazioni DN.250 , Disoleatore certificato di classe I, idoneo al sistema di trattamento, composto da vasche in cemento armato, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C28/35, ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C.					
Il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni.					
L'Impianto Acque Prima Pioggia s con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere costituito da:					
- N.1 Pozzetto Scolmatore delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente;					
- Vasca/vasche di Prima Pioggia in c.a. delle dimensioni esterne di cm. 170 x 170 x 250 (H) per formare un volume utile complessivo di mc.3,50, completa di foro di ingresso con tronchetto in acciaio inox AISI 304 installato e sigillato, valvola antiriflusso realizzata interamente in acciaio inox AISI 304 con guarnizione in gomma e sistema di chiusura a galleggiante, setto in c.a.v. per protezione elettropompa, foro di uscita per mandata elettropompa, completa di pompa di svuotamento temporizzata;					
- N.1 sedimentatore costituito di vasca in c.a. delle dimensioni esterne di cm 170 x 170 x 190 (H)					
- N.1 Disoleatore statico per oli delle dimensioni esterne di cm.170 x 170 x 190 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente, deflettori in acciaio/pvc, vano di flottazione oli/liquidi leggeri, filtro a coalescenza in telaio in acciaio inox estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante interamente realizzato in acciaio inox .					
Completa di pompa di svuotamento.					
'- N.1 Pozzetto di Ispezione delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente					
- Trincea Drenante di lunghezza pari a 68 m, larghezza 1,50 m e profondità pari a 0,70 m, compreso di tubazione disperdente in PVC di diametro 150 mm opportunamente forata, massa ghiaiosa, strato di "tessuto non tessuto" e la messa a dimora di piante sempreverdi ad elevato apparato fogliare.					
Tutte le vasche saranno provviste di lastra di copertura traffico pedonale, H=15 cm. carrabile traffico leggero, con fori d'ispezione per chiusini in ghisa sferoidale Classe B125, C250, D400.					
AUTOCARRO	h	4,0000	45,56	€ 182,24	€ 182,24
PALA CARICATRICE	h	4,0000	61,85	€ 247,40	€ 247,40
ESCAVATORE	h	10,0000	15,74	€ 157,40	€ 157,40
Sistema di trattamento acque	corpo	1,0000	20 300,00	€ 20 300,00	€ 20 300,00
CLS	corpo	1,0000	2 500,00	€ 2 500,00	€ 2 500,00
Finiture	corpo	1,0000	1 000,00	€ 1 000,00	€ 1 000,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	56,69	€ 56,69	€ 56,69
Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
Operaio qualificato	h	30,0000	34,35	€ 1 030,50	€ 1 030,50
Operaio comune	h	35,0000	30,99	€ 1 084,65	€ 1 084,65
Totale costi primari				€ 27 667,98	€ 27 667,98
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 4 150,20	€ 4 150,20
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3 181,82	€ 3 181,82
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 35 000,00	€ 35 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 224,2500	11,65%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 23 856,6900	86,22%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 587,0400	2,12%
Totale %					100,00%

NPO43	ANTENNA PER TLC	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e bicchiere superiore (dimensioni di riferimento 100x100x120 cm), compreso lo scavo, il cassero, l'armatura in ferro (1.000 kg circa) lavorato secondo i disegni esecutivi di progetto, il rinterro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il palo dovrà essere installato all'interno della SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL o secondo quanto indicato negli elaborati del progetto esecutivo.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
N.001.026.a	ESCAVATORE	h	2,0000	15,74	€ 31,48	€ 31,48
	Palo per telecomunicazioni	corpo	1,0000	2 195,00	€ 2 195,00	€ 2 195,00
	CLS	corpo	1,0000	500,00	€ 500,00	€ 500,00
	Finiture	corpo	1,0000	200,00	€ 200,00	€ 200,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	50,53	€ 50,53	€ 50,53
	Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
	Operaio qualificato	h	10,0000	34,35	€ 343,50	€ 343,50
	Operaio comune	h	5,0000	30,99	€ 154,95	€ 154,95
	Totale costi primari				€ 3 952,57	€ 3 952,57
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 592,89	€ 592,89
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 454,55	€ 454,55
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 5 000,00	€ 5 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 868,1500	21,96%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 945,5300	74,52%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 138,8900	3,51%
	Totale %					100,00%

NPO44

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI					
IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:	corpo				
- tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55;					
- conduttori unipolari del tipo NO/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti;					
- conduttori di terra (PE) del tipo NO7V-K giallo-verde di sezione pari ai conduttori di fase;					
- punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55;					
- punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55;					
- armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature;					
- alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc);					
- pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica;					
- quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina.					
Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.					
AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
Materiale elettrico a pie d'opera	corpo	1,0000	1 800,00	€ 1 800,00	€ 1 800,00
Conduttori	corpo	1,0000	800,00	€ 800,00	€ 800,00
Quadri	corpo	1,0000	1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	60,55	€ 60,55	€ 60,55
Operaio specializzato	h	15,0000	36,97	€ 554,55	€ 554,55
Operaio qualificato	h	15,0000	34,35	€ 515,25	€ 515,25
Operaio comune	h	16,0000	30,99	€ 495,84	€ 495,84
Totale costi primari				€ 5 533,60	€ 5 533,60
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 830,04	€ 830,04
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 636,36	€ 636,36
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 7 000,00	€ 7 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 565,6400	28,29%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 860,5500	69,77%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 107,4100	1,94%
Totale %					100,00%

NPO45

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI	corpo				
IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da:					
- tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55;					
- doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature;					
- rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto;					
- segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto;					
- centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico;					
Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante.					
AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
Apparecchiature di campo	corpo	1,0000	700,00	€ 700,00	€ 700,00
Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	730,00	€ 730,00	€ 730,00
Centrale	corpo	1,0000	800,00	€ 800,00	€ 800,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	49,52	€ 49,52	€ 49,52
Operaio specializzato	h	15,0000	36,97	€ 554,55	€ 554,55
Operaio qualificato	h	15,0000	34,35	€ 515,25	€ 515,25
Operaio comune	h	16,0000	30,99	€ 495,84	€ 495,84
Totale costi primari				€ 3 952,57	€ 3 952,57
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 592,89	€ 592,89
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 454,55	€ 454,55
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 5 000,00	€ 5 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 565,6400	39,61%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 279,5200	57,67%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 107,4100	2,72%
Totale %					100,00%

NPO46

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
IMPIANTO ANTINTRUSIONE					
IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:	corpo				
- tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;					
- cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature;					
- rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto;					
- chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto;					
- centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete.					
Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.					
AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
Apparecchiature di campo	corpo	1,0000	1 625,42	€ 1 625,42	€ 1 625,42
Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	850,00	€ 850,00	€ 850,00
Centrale	corpo	1,0000	1 600,00	€ 1 600,00	€ 1 600,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	49,52	€ 49,52	€ 49,52
Operaio specializzato	h	20,0000	36,97	€ 739,40	€ 739,40
Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
Totale costi primari				€ 6 324,11	€ 6 324,11
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 948,62	€ 948,62
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 727,27	€ 727,27
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 8 000,00	€ 8 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 046,2000	32,36%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 124,9400	65,23%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 152,9700	2,42%
Totale %					100,00%

NPO47

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI					
PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da:	corpo				
- cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio;					
- tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI I20					
- estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto.					
AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
Cartellonistica	corpo	1,0000	300,00	€ 300,00	€ 300,00
Compartimentazioni	corpo	1,0000	500,00	€ 500,00	€ 500,00
Sistemi di psegnimento manuali	corpo	1,0000	2 035,00	€ 2 035,00	€ 2 035,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	57,79	€ 57,79	€ 57,79
Operaio specializzato	h	5,0000	36,97	€ 184,85	€ 184,85
Operaio qualificato	h	5,0000	34,35	€ 171,75	€ 171,75
Operaio comune	h	5,0000	30,99	€ 154,95	€ 154,95
Totale costi primari				€ 3 557,31	€ 3 557,31
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 533,60	€ 533,60
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 409,09	€ 409,09
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 4 500,00	€ 4 500,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 511,5500	14,38%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 892,7900	81,32%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 152,9700	4,30%
Totale %					100,00%

NPO48

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA					
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:	corpo				
- n. 6 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto;					
- Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico;					
- Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;					
- Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestingente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;					
- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;					
- Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video.					
Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.					
AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
Apparecchiature in campo	corpo	1,0000	3 800,00	€ 3 800,00	€ 3 800,00
Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	1 200,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00
Centrale HDD	corpo	1,0000	2 650,29	€ 2 650,29	€ 2 650,29
ACCESSORI	corpo	1,0000	70,15	€ 70,15	€ 70,15
Operaio specializzato	h	20,0000	36,97	€ 739,40	€ 739,40
Operaio qualificato	h	10,0000	34,35	€ 343,50	€ 343,50
Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
Totale costi primari				€ 9 328,06	€ 9 328,06
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 399,21	€ 1 399,21
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 072,73	€ 1 072,73
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 11 800,00	€ 11 800,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 392,8000	14,93%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 7 720,4400	82,77%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 214,8200	2,30%
Totale %					100,00%

NPO49	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - n. 5 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 8000 mm; - n. 5 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo; - n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali; - n. 10 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade LED 540W; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FGI6OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari; - Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta; Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.	corpo				
N.001.003.n N.001.019.f	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	Apparecchi di illuminazione con sostegni	corpo	1,0000	4 280,00	€ 4 280,00	€ 4 280,00
	Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	2 800,00	€ 2 800,00	€ 2 800,00
	Plinti di fondazione	corpo	1,0000	1 700,00	€ 1 700,00	€ 1 700,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	86,15	€ 86,15	€ 86,15
	Operaio specializzato	h	20,0000	36,97	€ 739,40	€ 739,40
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
	Totale costi primari				€ 11 019,76	€ 11 019,76
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 652,96	€ 1 652,96
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 267,27	€ 1 267,27
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 13 940,00	€ 13 940,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 046,2000	18,57%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 8 866,1500	80,46%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 107,4100	0,97%
	Totale %					100,00%

NPO50	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in rame coibentate per il collegamento idraulico tra unità esterne ed interne; - collegamento elettrico di tutte le unità, con linee predisposte; - tubazioni scarico condensa in pvc rigido e flessibile sfocianti in pozzetti predisposti, compresa la fornitura dei pozzetti con chiusini in materiale termoplastica carrabili (dimensioni di riferimento 15x15 cm) ed il collegamento, sempre tramite tubazione in pvc rigido all'impianto di scarico (fossa Imhoff); - unità esterne motocondensanti a volume di refrigerante variabile R 410 a pompa di calore condensata ad aria, dotate di compressori di tipo scroll ermetico con inverter, del tipo dual o trial; - unità interne a parete, dotate di comando remoto, in opera come da progetto esecutivo; Compreso raccordi, pezzi speciali, opere murarie, e quant'altro necessario per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte e funzionante.	corpo				
	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	Unita interne	corpo	1,0000	2 230,00	€ 2 230,00	€ 2 230,00
	Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	335,50	€ 335,50	€ 335,50
	Unita esterne	corpo	1,0000	1 435,00	€ 1 435,00	€ 1 435,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	170,00	€ 170,00	€ 170,00
	Operaio specializzato	h	20,0000	36,97	€ 739,40	€ 739,40
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
	Totale costi primari				€ 6 324,11	€ 6 324,11
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 948,62	€ 948,62
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 727,27	€ 727,27
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 8 000,00	€ 8 000,00	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 046,2000	32,36%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 170,5000	65,95%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 107,4100	1,70%	
Totale %					100,00%	

NPO51	COLLEGAMENTO TELEFONICO	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate	corpo				
	AUTOCARRO	h	0,2000	45,56	€ 9,11	€ 9,11
	PALA CARICATRICE	h	0,1000	61,85	€ 6,19	€ 6,19
	Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	365,09	€ 365,09	€ 365,09
	Centralino e/o router	corpo	1,0000	750,00	€ 750,00	€ 750,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	50,00	€ 50,00	€ 50,00
	Operaio specializzato	h	2,0000	36,97	€ 73,94	€ 73,94
	Operaio qualificato	h	5,0000	34,35	€ 171,75	€ 171,75
	Operaio comune	h	5,0000	30,99	€ 154,95	€ 154,95
	Totale costi primari				€ 1 581,03	€ 1 581,03
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 237,15	€ 237,15
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 181,82	€ 181,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 2 000,00	€ 2 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 400,6400	25,34%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 165,0900	73,69%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 15,3000	0,97%	
Totale %					100,00%	

NP052	IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto.	corpo				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,2000	45,56	€ 9,11	€ 9,11
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,1000	61,85	€ 6,19	€ 6,19
	Conduttori	corpo	1,0000	2 800,00	€ 2 800,00	€ 2 800,00
	Collettori e morsetti	corpo	1,0000	2 992,99	€ 2 992,99	€ 2 992,99
	ACCESSORI	corpo	1,0000	50,00	€ 50,00	€ 50,00
	Operaio specializzato	h	60,0000	36,97	€ 2 218,20	€ 2 218,20
	Operaio qualificato	h	60,0000	34,35	€ 2 061,00	€ 2 061,00
	Operaio comune	h	30,0000	30,99	€ 929,70	€ 929,70
	Totale costi primari				€ 11 067,19	€ 11 067,19
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 660,08	€ 1 660,08
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 272,73	€ 1 272,73
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 14 000,00	€ 14 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 5 208,9000	47,07%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 5 842,9900	52,80%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				€ 15,3000	0,14%
	Totale %					100,00%

NP053	TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA' Ø160mm	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	F.P.O. DI TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA', all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 160mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiatrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi per facilitare l'inserimento delle sonde per il tiro del cavo. La posa dovrà avvenire rispettando il raggio minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	m				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0200	45,56	€ 0,91	€ 0,91
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0500	61,85	€ 3,09	€ 3,09
	Tubazione Ø160 a pie d'opera	cad.	1,0000	20,14	€ 20,14	€ 20,14
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,90	€ 0,90	€ 0,90
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0100	34,35	€ 0,34	€ 0,34
	Operaio comune	h	0,0100	30,99	€ 0,31	€ 0,31
	Totale costi primari				€ 25,69	€ 25,69
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 3,85	€ 3,85
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2,95	€ 2,95
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 32,50	€ 32,50
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,6500	2,53%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 21,0400	81,89%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				4,0000	15,57%
	Totale %					100,00%

NP054	TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA' Ø200mm	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	F.P.O. DI TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA', all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 160mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiatrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi per facilitare l'inserimento delle sonde per il tiro del cavo. La posa dovrà avvenire rispettando il raggio minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	m				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	0,0200	45,56	€ 0,91	€ 0,91
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	0,0500	61,85	€ 3,09	€ 3,09
	Tubazione Ø160 a pie d'opera	cad.	1,0000	24,09	€ 24,09	€ 24,09
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,90	€ 0,90	€ 0,90
	Operaio specializzato	h		36,97	€ 0,00	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,0100	34,35	€ 0,34	€ 0,34
	Operaio comune	h	0,0100	30,99	€ 0,31	€ 0,31
	Totale costi primari				€ 29,64	€ 29,64
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 4,45	€ 4,45
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3,41	€ 3,41
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 37,50	€ 37,50
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,6500	2,19%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 24,9900	84,30%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				4,0000	13,49%
	Totale %					100,00%

NPO55	VIE CAVO	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	VIE CAVO Realizzazione di vie cavi per condutture elettriche MT e BTc.a. e BTc.c., e cavi di segnale all'interno della sottostazione, comprensivo di tubazioni in pvc flessibile tipo pesante di sezione opportuna, secondo le indicazioni dei disegni esecutivi di cantiere, pozzetti in calcestruzzo prefabbricati e/o realizzati in opera di dimensioni e profondità indicate negli elaborati di progetto, tutti con chiusino carrabile in ghisa.	corpo				
	AUTOCARRO	h	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
	PALA CARICATRICE	h	3,0000	61,85	€ 185,55	€ 185,55
	Tubazioni e conduttori MT	corpo	1,0000	3 500,00	€ 3 500,00	€ 3 500,00
	Tubazioni e conduttori BT	corpo	1,0000	2 800,00	€ 2 800,00	€ 2 800,00
	Tubazioni e conduttori ausiliari	corpo	1,0000	3 221,56	€ 3 221,56	€ 3 221,56
	ACCESSORI	corpo	1,0000	52,64	€ 52,64	€ 52,64
	Operaio specializzato	h	70,0000	36,97	€ 2 587,90	€ 2 587,90
	Operaio qualificato	h	110,0000	34,35	€ 3 778,50	€ 3 778,50
	Operaio comune	h	110,0000	30,99	€ 3 408,90	€ 3 408,90
	Totale costi primari				€ 19 762,85	€ 19 762,85
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 964,43	€ 2 964,43
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 272,73	€ 2 272,73
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 25 000,00	€ 25 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 9 775,3000	49,46%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 552,6400	17,98%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				413,3500	2,09%
	Totale %					100,00%

NPO56A	CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 2x240mm²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di linee di collegamento INVERTER-CABINATO DI POTENZA realizzate in cavo tipo ARE4E(X) 0.6/1kV precordato da inserire nello scavo predisposto nelle opere civili. Norme di riferimento ENEL DC 4147 HD 603 HD 605 EN 60228 EN 60811 EN 60332-2-1. Il cavo è posato direttamente nello scavo predisposto; misurazione schematica fra CABINATO e INVERTER. 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.	m				
	AUTOCARRO	h	0,0200	45,56	€ 0,91	€ 0,91
	PALA CARICATRICE	h	0,0500	61,85	€ 3,09	€ 3,09
	CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 1x240mm²	m	2,0000	9,79	€ 19,58	€ 19,58
	ACCESSORI	corpo	1,0000	1,22	€ 1,22	€ 1,22
	Operaio specializzato	h	0,0050	36,97	€ 0,18	€ 0,18
	Operaio qualificato	h	0,0050	34,35	€ 0,17	€ 0,17
	Operaio comune	h	0,0050	30,99	€ 0,15	€ 0,15
	Totale costi primari				€ 25,30	€ 25,30
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 3,79	€ 3,79
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2,91	€ 2,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 32,00	€ 32,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,5000	1,98%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 20,8000	82,23%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				4,0000	15,81%
	Totale %					100,00%

NPO56B	CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 2x300mm ²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di linee di collegamento INVERTER-CABINATO DI POTENZA realizzate in cavo tipo ARE4E(X) 0.6/1kV precordato da inserire nello scavo predisposto nelle opere civili. Norme di riferimento ENEL DC 4147 HD 603 HD 605 EN 60228 EN 60811 EN 60332-2-1. Il cavo è posato direttamente nello scavo predisposto; misurazione schematica fra CABINATO e INVERTER. 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.	m				
	AUTOCARRO	h	0,0200	45,56	€ 0,91	€ 0,91
	PALA CARICATRICE	h	0,0500	61,85	€ 3,09	€ 3,09
	CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 1x240mm ²	m	2,0000	13,74	€ 27,48	€ 27,48
	ACCESSORI	corpo	1,0000	1,22	€ 1,22	€ 1,22
	Operaio specializzato	h	0,0050	36,97	€ 0,18	€ 0,18
	Operaio qualificato	h	0,0050	34,35	€ 0,17	€ 0,17
	Operaio comune	h	0,0050	30,99	€ 0,15	€ 0,15
	Totale costi primari				€ 33,20	€ 33,20
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 4,98	€ 4,98
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3,82	€ 3,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 42,00	€ 42,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,5000	1,51%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 28,7000	86,44%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				4,0000	12,05%
	Totale %					100,00%

NPO57	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT ARG7HIER(X) 18/30(36)kV 3x1x630mm ²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio ARG7HIER(X) 18/30(36)kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 630 mmq	m				
N.001.019.f	AUTOCARRO	h	0,0200	45,56	€ 0,91	€ 0,91
	PALA CARICATRICE	h	0,0500	61,85	€ 3,09	€ 3,09
	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT ARG7HIER(X) 18/30(36)kV 1x630mm ²	m	3,0000	9,15	€ 27,45	€ 27,45
	ACCESSORI	corpo	1,0000	2,04	€ 2,04	€ 2,04
	Operaio specializzato	h	0,0050	36,97	€ 0,18	€ 0,18
	Operaio qualificato	h	0,0050	34,35	€ 0,17	€ 0,17
	Operaio comune	h	0,0050	30,99	€ 0,15	€ 0,15
	Totale costi primari				€ 33,99	€ 33,99
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 5,10	€ 5,10
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3,91	€ 3,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 43,00	€ 43,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,5000	1,47%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 29,4900	86,76%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				4,0000	11,77%
	Totale %					100,00%

NP058	TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-25 MVA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-25 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasporto, sollevamento e scarico nella posizione definitiva (vasca trasformatore), montaggio piede distanziometrico (con l'ausilio degli appositi martinetti), montaggio dei radiatori, montaggio del conservatore, montaggio tubazioni, montaggio cassonetto MT, montaggio degli isolatori AT, montaggio degli essiccatori, riempimento con olio del trasformatore, riempimento del commutatore sottocarico, regolazione del livello dell'olio, montaggio di ogni altro accessorio, collegamento elettrico degli ausiliari.	cad.				
	AUTOCARRO	h	20,0000	45,56	€ 911,20	€ 911,20
	PALA CARICATRICE	h	20,0000	61,85	€ 1 237,00	€ 1 237,00
	AUTOGRU 160t	h	20,0000	357,00	€ 7 140,00	€ 7 140,00
	TRASFORMATORE AT/MT	cad.	1,0000	221 000,00	€ 221 000,00	€ 221 000,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	2 214,23	€ 2 214,23	€ 2 214,23
	Operaio specializzato	h	200,0000	36,97	€ 7 394,00	€ 7 394,00
	Operaio qualificato	h	200,0000	34,35	€ 6 870,00	€ 6 870,00
	Operaio comune	h	200,0000	30,99	€ 6 198,00	€ 6 198,00
	Totale costi primari				€ 252 964,43	€ 252 964,43
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 37 944,66	€ 37 944,66
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 29 090,91	€ 29 090,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 320 000,00	€ 320 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 20 462,0000	8,09%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 223 214,2300	88,24%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2148,2000	0,85%
	Totale %					100,00%

NP059	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	Fpo di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per 1s 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte ripido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad impulsi di lunga durata: 2, Valore efficace della corrente elevata per la prova del dispositivo di sicurezza contro le esplosioni 31,5 kA. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	cad.	1,0000	2 086,50	€ 2 086,50	€ 2 086,50
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
	Operaio qualificato	h	10,0000	34,35	€ 343,50	€ 343,50
	Operaio comune	h	5,0000	30,99	€ 154,95	€ 154,95
	Totale costi primari				€ 3 162,06	€ 3 162,06
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 474,31	€ 474,31
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 363,64	€ 363,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 4 000,00	€ 4 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 868,1500	27,46%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 186,5000	69,15%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				107,4100	3,40%
	Totale %					100,00%

NPO60

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
TRASFORMATORE DI CORRENTE AT F.p.o. di TRASFORMATORE DI CORRENTE AT con isolamento in gas SF6, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Frequenza 50 Hz, Rapporto di trasformazione (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 400/5 800/5 1600/5 A/A, Numero nuclei (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 3, Corrente massima permanente 1,2 p.u., Corrente termica di cortocircuito 31,5 kA, Impedenza secondaria II e III nucleo a 75°C ≤0,4 Ω, Reattanza secondaria alla frequenza industriale trascurabile, Prestazioni e classe di precisione I nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/0,2 50/0,5 VA, Prestazioni e classe di precisione II e III nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/5P30 VA, Fattore di sicurezza nucleo misure ≤10, Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.8, Classe II della Norma CEI EN 60044-1. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.	cad.				
AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	cad.	1,0000	4 675,97	€ 4 675,97	€ 4 675,97
ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
Operaio qualificato	h	30,0000	34,35	€ 1 030,50	€ 1 030,50
Operaio comune	h	25,0000	30,99	€ 774,75	€ 774,75
Totale costi primari				€ 7 905,14	€ 7 905,14
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 185,77	€ 1 185,77
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 909,09	€ 909,09
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 10 000,00	€ 10 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 914,3500	36,87%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 775,9700	60,42%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				214,8200	2,72%
Totale %					100,00%

NPO61		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6 F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	5,0000	61,85	€ 309,25	€ 309,25
	INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6	cad.	1,0000	25 999,85	€ 25 999,85	€ 25 999,85
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	60,0000	36,97	€ 2 218,20	€ 2 218,20
	Operaio qualificato	h	60,0000	34,35	€ 2 061,00	€ 2 061,00
	Operaio comune	h	55,0000	30,99	€ 1 704,45	€ 1 704,45
	Totale costi primari				€ 31 620,55	€ 31 620,55
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 4 743,08	€ 4 743,08
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3 636,36	€ 3 636,36
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 40 000,00	€ 40 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 5 983,6500	18,92%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 26 099,8500	82,54%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				537,0500	1,70%
	Totale %					100,00%

NP062		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6	cad.	1,0000	25 999,85	€ 5 527,51	€ 5 527,51
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	15,0000	36,97	€ 554,55	€ 554,55
	Operaio qualificato	h	15,0000	34,35	€ 515,25	€ 515,25
	Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
	Totale costi primari				€ 7 114,62	€ 7 114,62
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 067,19	€ 1 067,19
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 818,18	€ 818,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 9 000,00	€ 9 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 379,7000	19,39%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 5 627,5100	79,10%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				107,4100	1,51%
	Totale %					100,00%

NP063	ISOLATORE PORTANTE AT 150kV	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n	F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su plinto e tirafondi predisposti.	cad.				
N.001.019.f	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	ISOLATORE PORTANTE	cad.	1,0000	4 737,00	€ 948,11	€ 948,11
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	3,0000	36,97	€ 110,91	€ 110,91
	Operaio qualificato	h	3,0000	34,35	€ 103,05	€ 103,05
	Operaio comune	h	3,0000	30,99	€ 92,97	€ 92,97
	Totale costi primari				€ 1 462,45	€ 1 462,45
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 219,37	€ 219,37
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 168,18	€ 168,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 1 850,00	€ 1 850,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 306,9300	20,99%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 048,1100	71,67%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				107,4100	7,34%
	Totale %					100,00%

NP064	CONDUTTORI IN ALLUMINIO IN TUBO O I CORDA PER REALIZZAZIONE DISTRIBUZIONE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	Fornitura e posa in opera di sistema sbarre AT realizzato in tubolari di alluminio 40/30 100/90 o corda di alluminio Ø36mm con lunghezze standard (5500-8100-11100-11700). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Kw				
	AUTOCARRO PALA CARICATRICE	h h	0,0010 0,0010	45,56 61,85	€ 0,05 € 0,06	€ 0,05 € 0,06
	CONDUTTORI IN ALLUMINIO IN TUBO O I CORDA PER REALIZZAZIONE DISTRIBUZIONE	kw	1,0000	0,06	€ 0,06	€ 0,06
	ACCESSORI	corpo	1,0000	0,10	€ 0,05	€ 0,05
	Operaio specializzato	h	0,0010	36,97	€ 0,04	€ 0,04
	Operaio qualificato	h	0,0010	34,35	€ 0,03	€ 0,03
	Operaio comune	h	0,0010	30,99	€ 0,03	€ 0,03
	Totale costi primari				€ 0,32	€ 0,32
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 0,05	€ 0,05
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 0,04	€ 0,04
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 0,40	€ 0,40
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,1000	31,63%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 0,1100	34,79%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,1100	34,79%
	Totale %					100,00%

NP065		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	QUADRO PROTEZIONI AT F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell'edificio di Cabina, grado di protezione IP 30 (IP20 in corrispondenza delle grate di aerazione), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), e con apparecchiature di protezione con le seguenti funzioni: Punto di consegna 150 kV: protezione 27 di minima tensione; protezione di minima e massima frequenza che dovrà mantenersi nell'intervallo 49,9-50,1 Hz; stallo di alta tensione 150 kV: protezione 50 di massima corrente istantanea, protezione 51 di massima corrente; Trasformatore 150/30 kV: protezione 87 differenziale, protezione 26T per temperatura olio trasformatore, protezione 97T intervento protezione sviluppo di gas del trasformatore, 97V intervento protezione del variatore sotto carico (oil flow relay), protezione 49 ad immagine termica del trasformatore, protezione 99T livello olio trasformatore, protezione 63T pressione olio trasformatore, protezione 51G protezione di massima corrente di terra lato secondario trasformatore, regolatore automatico di tensione per il controllo del variatore sotto carico del trasformatore 150/30 kV. Compreso la fornitura e la posa in tubazioni predisposte dei cavi di collegamento alle apparecchiature controllate all'esterno dell'edificio e al suo interno, compreso altresì tutti gli oneri per il cablaggio degli stessi.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
	QUADRO PROTEZIONI AT	cad.	1,0000	9 374,80	€ 9 374,80	€ 9 374,80
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	80,0000	36,97	€ 2 957,60	€ 2 957,60
	Operaio qualificato	h	80,0000	34,35	€ 2 748,00	€ 2 748,00
	Operaio comune	h	60,0000	30,99	€ 1 859,40	€ 1 859,40
	Totale costi primari				€ 17 391,30	€ 17 391,30
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 608,70	€ 2 608,70
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 000,00	€ 2 000,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 22 000,00	€ 22 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 7 565,0000	43,50%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 9 474,8000	54,48%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				351,5000	2,02%
	Totale %					100,00%

NP066	PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI ELETTROMECCANICI	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n	F.p.o. PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI ELETTROMECCANICI	cad.	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
N.001.019.f	AUTOCARRO	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
	PALA CARICATRICE	h				
	QUADRO PROTEZIONI AT	cad.	1,0000	11 746,35	€ 11 746,35	€ 11 746,35
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	80,0000	36,97	€ 2 957,60	€ 2 957,60
	Operaio qualificato	h	80,0000	34,35	€ 2 748,00	€ 2 748,00
	Operaio comune	h	60,0000	30,99	€ 1 859,40	€ 1 859,40
	Totale costi primari				€ 19 762,85	€ 19 762,85
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 964,43	€ 2 964,43
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 272,73	€ 2 272,73
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 25 000,00	€ 25 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 7 565,0000	38,28%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 11 846,3500	59,94%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				351,5000	1,78%
	Totale %					100,00%

NP067		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	PROTEZIONE LINEA MT					
	F.p.o. PROTEZIONE LINEA MT	corpo				
	AUTOCARRO	h	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
	PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
	QUADRO PROTEZIONI AT	cad.	1,0000	31 853,63	€ 31 853,63	€ 31 853,63
	ACCESSORI	corpo	1,0000	200,00	€ 200,00	€ 200,00
	Operaio specializzato	h	200,0000	36,97	€ 7 394,00	€ 7 394,00
	Operaio qualificato	h	150,0000	34,35	€ 5 152,50	€ 5 152,50
	Operaio comune	h	80,0000	30,99	€ 2 479,20	€ 2 479,20
	Totale costi primari				€ 47 430,83	€ 47 430,83
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 7 114,62	€ 7 114,62
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 5 454,55	€ 5 454,55
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 60 000,00	€ 60 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 15 025,7000	31,68%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 32 053,6300	67,58%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				351,5000	0,74%	
Totale %					100,00%	

NPO68	SEZIONATORE LINEA MT	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	<p>F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte.</p>	cad.				
	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	SEZIONATORE LINEA MT	cad.	1,0000	6 163,25	€ 6 163,25	€ 6 163,25
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	50,0000	36,97	€ 1 848,50	€ 1 848,50
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	30,0000	30,99	€ 929,70	€ 929,70
	Totale costi primari				€ 9 881,42	€ 9 881,42
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 482,21	€ 1 482,21
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 136,36	€ 1 136,36	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 12 500,00	€ 12 500,00	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 465,2000	35,07%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 6 263,2500	63,38%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	1,55%	
Totale %					100,00%	

NP069		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	SCOMPARTO MISURE MT					
	F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT protezione misure, Tensione nominale 36 kV;	cad.				
	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	SCOMPARTO MISURE MT	cad.	1,0000	10 725,51	€ 10 725,51	€ 10 725,51
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	60,0000	36,97	€ 2 218,20	€ 2 218,20
	Operaio qualificato	h	40,0000	34,35	€ 1 374,00	€ 1 374,00
	Operaio comune	h	40,0000	30,99	€ 1 239,60	€ 1 239,60
	Totale costi primari				€ 15 810,28	€ 15 810,28
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 371,54	€ 2 371,54
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 818,18	€ 1 818,18
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 20 000,00	€ 20 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 831,8000	30,56%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 10 825,5100	68,47%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	0,97%	
Totale %					100,00%	

NP070		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA	cad.				
	F.p.o. di TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	AUTOCARRO	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	PALA CARICATRICE					
	TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA	cad.	1,0000	5 000,30	€ 5 000,30	€ 5 000,30
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	15,0000	36,97	€ 554,55	€ 554,55
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
	Totale costi primari				€ 7 114,62	€ 7 114,62
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 067,19	€ 1 067,19
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 818,18	€ 818,18
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 9 000,00	€ 9 000,00	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 861,3500	26,16%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 5 100,3000	71,69%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	2,15%	
Totale %					100,00%	

NP071	GRUPPO ELETTROGENO	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 20 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionato su basamento in cls armato con rete elettrosaldato, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad.				
	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA	cad.	1,0000	5 790,82	€ 5 790,82	€ 5 790,82
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	15,0000	36,97	€ 554,55	€ 554,55
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
	Totale costi primari				€ 7 905,14	€ 7 905,14
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 185,77	€ 1 185,77
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 909,09	€ 909,09	
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 10 000,00	€ 10 000,00	
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 861,3500	23,55%	
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 5 890,8200	74,52%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	1,94%	
Totale %					100,00%	

NP072		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	QUADRO BT F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13.	cad.				
	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	QUADRO BT	cad.	1,0000	14 035,43	€ 14 035,43	€ 14 035,43
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
	Operaio qualificato	h	40,0000	34,35	€ 1 374,00	€ 1 374,00
	Operaio comune	h	20,0000	30,99	€ 619,80	€ 619,80
	Totale costi primari				€ 17 391,30	€ 17 391,30
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 2 608,70	€ 2 608,70
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 2 000,00	€ 2 000,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 22 000,00	€ 22 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 102,9000	17,84%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 14 135,4300	81,28%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	0,88%
Totale %					100,00%	

NP073		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	CONTATORE DI ENERGIA UTF F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione I secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione.	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	CONTATORE DI ENERGIA UTF	cad.	1,0000	3 621,96	€ 3 621,96	€ 3 621,96
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
	Operaio qualificato	h	10,0000	34,35	€ 343,50	€ 343,50
	Operaio comune	h	5,0000	30,99	€ 154,95	€ 154,95
	Totale costi primari				€ 4 743,08	€ 4 743,08
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 711,46	€ 711,46
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 545,45	€ 545,45
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 6 000,00	€ 6 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 868,1500	18,30%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 3 721,9600	78,47%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	3,23%
	Totale %					100,00%

NP074		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51.	cad.				
	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc	cad.	1,0000	1 515,14	€ 1 515,14	€ 1 515,14
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	10,0000	36,97	€ 369,70	€ 369,70
	Operaio qualificato	h	5,0000	34,35	€ 171,75	€ 171,75
	Operaio comune	h	2,0000	30,99	€ 61,98	€ 61,98
	Totale costi primari				€ 2 371,54	€ 2 371,54
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 355,73	€ 355,73
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 272,73	€ 272,73
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 3 000,00	€ 3 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 603,4300	25,44%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 615,1400	68,11%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	6,45%	
Totale %					100,00%	

NP075	QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz ± 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione ± 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m.	cad.				
N.001.003.n N.001.019.f	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA	cad.	1,0000	9 498,74	€ 9 498,74	€ 9 498,74
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
	Totale costi primari				€ 11 857,71	€ 11 857,71
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 778,66	€ 1 778,66
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 363,64	€ 1 363,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 15 000,00	€ 15 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 106,0000	17,76%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 9 598,7400	80,95%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	1,29%
	Totale %					100,00%

NP076	SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT CON LAME DI TERRA	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz ± 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione ± 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m.	cad.				
N.001.003.n N.001.019.f	AUTOCARRO	h	2,0000	45,56	€ 91,12	€ 91,12
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA	cad.	1,0000	9 498,74	€ 9 498,74	€ 9 498,74
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	30,0000	36,97	€ 1 109,10	€ 1 109,10
	Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
	Operaio comune	h	10,0000	30,99	€ 309,90	€ 309,90
	Totale costi primari				€ 11 857,71	€ 11 857,71
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 1 778,66	€ 1 778,66
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 1 363,64	€ 1 363,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 15 000,00	€ 15 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 2 106,0000	17,76%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 9 598,7400	80,95%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				152,9700	1,29%
	Totale %					100,00%

NP077

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE					
REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.	corpo				
REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.					
AUTOCARRO	h	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
Tubazioni e conduttori	corpo	1,0000	19 511,65	€ 19 511,65	€ 19 511,65
ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
Operaio specializzato	h	120,0000	36,97	€ 4 436,40	€ 4 436,40
Operaio qualificato	h	120,0000	34,35	€ 4 122,00	€ 4 122,00
Operaio comune	h	100,0000	30,99	€ 3 099,00	€ 3 099,00
Totale costi primari				€ 31 620,55	€ 31 620,55
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 4 743,08	€ 4 743,08
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3 636,36	€ 3 636,36
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 40 000,00	€ 40 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 11 657,4000	36,87%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 19 611,6500	62,02%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				351,5000	1,11%
Totale %					100,00%

NP078

N.001.003.n
N.001.019.f
N.001.026.a

REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE STAZIONE UTENTE	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.	corpo				
REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.					
AUTOCARRO	h	5,0000	45,56	€ 227,80	€ 227,80
PALA CARICATRICE	h	2,0000	61,85	€ 123,70	€ 123,70
ESCAVATORE	h	5,0000	15,74	€ 78,70	€ 78,70
Recinzione provvisoria in materiale plastico	m ²	100,0000	4,75	€ 475,00	€ 475,00
Geotessile	m ²	200,0000	0,50	€ 100,00	€ 100,00
Cancello provvisoria in acciaio zincato per accesso all'area	cad	1,0000	500,00	€ 500,00	€ 500,00
Pozzo nero stagno prefabbricato	cad	1,0000	545,82	€ 545,82	€ 545,82
ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
Operaio specializzato	h	5,0000	36,97	€ 184,85	€ 184,85
Operaio qualificato	h	20,0000	34,35	€ 687,00	€ 687,00
Operaio comune	h	30,0000	30,99	€ 929,70	€ 929,70
Totale costi primari				€ 3 952,57	€ 3 952,57
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 592,89	€ 592,89
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 454,55	€ 454,55
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 5 000,00	€ 5 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 801,5500	45,58%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 600,0000	15,18%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				351,5000	8,89%
Totale %					100,00%

NP079

N.001.003.n
N.001.019.f

	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
INTERRUTTORE IBRIDO 1250A 170kV F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE IBRIDO per esterno completamente immerso in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, TA e TV secondo la configurazione di progetto, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.	cad.				
AUTOCARRO	h	10,0000	45,56	€ 455,60	€ 455,60
PALA CARICATRICE	h	20,0000	61,85	€ 1 237,00	€ 1 237,00
INTERRUTTORE IBRIDO 1250A 170kV	cad.	1,0000	41 000,00	€ 41 000,00	€ 41 000,00
ACCESSORI	corpo	1,0000	249,93	€ 249,93	€ 249,93
Operaio specializzato	h	60,0000	36,97	€ 2 218,20	€ 2 218,20
Operaio qualificato	h	30,0000	34,35	€ 1 030,50	€ 1 030,50
Operaio comune	h	40,0000	30,99	€ 1 239,60	€ 1 239,60
Totale costi primari				€ 47 430,83	€ 47 430,83
Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 7 114,62	€ 7 114,62
Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 5 454,55	€ 5 454,55
PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 60 000,00	€ 60 000,00
Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 488,3000	9,46%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 41 249,9300	86,97%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1692,6000	3,57%
Totale %					100,00%

NP080	TERMINALE IN CAVO CON SCARICATORI 170rV	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
N.001.003.n N.001.019.f	<p>Fpo di TERMINALE IN CAVO CON SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV Is, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per Is 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte ripido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad impulsi di lunga durata: 2, Valore efficace della corrente elevata per la prova del dispositivo di sicurezza contro le esplosioni 31,5 kA. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p>	cad.				
	AUTOCARRO	h	10,0000	45,56	€ 455,60	€ 455,60
	PALA CARICATRICE	h	20,0000	61,85	€ 1 237,00	€ 1 237,00
	TERMINALE IN CAVO CON SCARICATORI 170rV	cad.	1,0000	21 237,15	€ 21 237,15	€ 21 237,15
	ACCESSORI	corpo	1,0000	249,93	€ 249,93	€ 249,93
	Operaio specializzato	h	60,0000	36,97	€ 2 218,20	€ 2 218,20
	Operaio qualificato	h	30,0000	34,35	€ 1 030,50	€ 1 030,50
	Operaio comune	h	40,0000	30,99	€ 1 239,60	€ 1 239,60
	Totale costi primari				€ 27 667,98	€ 27 667,98
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 4 150,20	€ 4 150,20
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 3 181,82	€ 3 181,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 35 000,00	€ 35 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 4 488,3000	16,22%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 21 487,0800	77,66%
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1692,6000	6,12%	
Totale %					100,00%	

NPO81	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE AT ARE4H5E5 86/150kV Vmax 170kV 3x1x1600mm²	UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE AT. Fornitura e posa di cavo AT, in alluminio ARE4H5E5 86/150kV Vmax 170kV 3x1x1600mm². Nel prezzo si intendono comprese le opere di realizzazione delo scavo e della sezione di posa secondo i particolari di progetto con piastre di protezione in cls e ripristini secondo le indicazioni di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compesnato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad.				
N.001.003.n N.001.019.f E.001.003.b	AUTOCARRO	h	1,0000	45,56	€ 45,56	€ 45,56
	PALA CARICATRICE	h	1,0000	61,85	€ 61,85	€ 61,85
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA	m³	2,0000	13,95	€ 27,90	€ 27,90
	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE AT ARE4H5E5 86/150kV Vmax 170kV 3x1x1600mm²	cad.	1,0000	261,24	€ 261,24	€ 261,24
	RIPRISTINI	m³	2,0000	12,00	€ 24,00	€ 24,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	100,00	€ 100,00	€ 100,00
	Operaio specializzato	h	2,0000	36,97	€ 73,94	€ 73,94
	Operaio qualificato	h	3,0000	34,35	€ 103,05	€ 103,05
	Operaio comune	h	3,0000	30,99	€ 92,97	€ 92,97
	Totale costi primari				€ 790,51	€ 790,51
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 118,58	€ 118,58
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 90,91	€ 90,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 1 000,00	€ 1 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 269,9600	34,15%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 361,2400	45,70%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				107,4100	13,59%
	Totale %					100,00%

NP082		UM	QUANTITA'	PU	PT	ARR
	STORAGE 4,4MW/8MWh Fornitura e posa in opera di accumulo di energia composto da: N°3 Container batterie 1375kW. basato su celle a batteria LFP. Include BMS integrato per la gestione di dei dati di funzionamento, bus CC, protezioni da sovracorrente e mezzi di disconnessione, sistema di gestione termica a base liquida con capacità di riscaldamento e raffreddamento, controller industriale (LCC - local container controller) per controllo locale e interfaccia di comunicazione con SCADA esterno, e misure di rilevamento e mitigazione degli incendi; N°1 Stazione di conversione e trasformazione con Inverter da 4400kVA 1500Vdc/660Vac e trasformatore da 4500kVA 0.66/30kV; N°1 quadri di protezione e controllo BT; N°2 quadri di protezione e sezionamento MT 30kV; N°1 Stazione di alimentazione dei servizi ausiliari; N°1 BMS Sistema di monitoraggio e controllo con collegamento da remoto. Capacità massima [MWhAC], BOL at POI 8 Potenza massima [MWAC], BOL at POI 4,4 Connessione in AC 30kV 50Hz PV-Coupling AC Gruppi Batterie 3 STAZIONE DI CONVERSIONE CON INVERTER BOL 1 Quadristica MT/BT, BOL 2 1 Stazione servizi ausiliari, BOL (4,4MW /8MWh) 1 Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad.				
N.001.003.n	AUTOCARRO	h	60,0000	45,56	€ 2 733,60	€ 2 733,60
N.001.019.f	PALA CARICATRICE	h	100,0000	61,85	€ 6 185,00	€ 6 185,00
	AUTOGRU 160t	h	120,0000	357,00	€ 42 840,00	€ 42 840,00
	CONTAINER BATTERIE	cad.	2,0000	605 000,00	€ 1 210 000,00	€ 1 210 000,00
	CABINA DI TRASFORMAZIONE CON INVERTER	cad.	1,0000	278 998,00	€ 278 998,00	€ 278 998,00
	QUADRISTICA MT/BT	cad.	1,0000	120 000,00	€ 120 000,00	€ 120 000,00
	BMS	cad.	1,0000	137 000,00	€ 137 000,00	€ 137 000,00
	STAZIONE DI ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	cad.	1,0000	85 000,00	€ 85 000,00	€ 85 000,00
	ACCESSORI	corpo	1,0000	71,20	€ 71,20	€ 71,20
	Operaio specializzato	h	120,0000	36,97	€ 4 436,40	€ 4 436,40
	Operaio qualificato	h	200,0000	34,35	€ 6 870,00	€ 6 870,00
	Operaio comune	h	100,0000	30,99	€ 3 099,00	€ 3 099,00
	Totale costi primari				€ 1 897 233,20	€ 1 897 233,20
	Spese generali nella misura del 15%		15%		€ 284 584,98	€ 284 584,98
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		€ 218 181,82	€ 218 181,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			€ 2 400 000,00	€ 2 400 000,00
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				€ 14 405,4000	0,76%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				€ 1 609 069,2000	84,81%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				51758,6000	2,73%
	Totale %					100,00%