



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di FOGGIA



COMUNE di MANFREDONIA



<p>Proponente</p>	 <p>OPDENENERGY TAVOLIERE 1 S.R.L. Sede: Rotonda Giuseppe Antonio Torri, n. 9 - 40127 Bologna (BO) Pec: opdenenergy.tavoliere1@legalmail.it P.IVA: 12206080017</p>				
<p>Progettazione Generale Elettrica e Coordinamento</p>	 <p>STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA dott. ing. Antonio Via T. Solis 128 71016 San Severo (FG) Tel. 0882.228072 Fax 0882.243651 e-mail: info@studiomezzina.net</p>		<p>Studio Agronomico</p>	<p>Studio Tecnico Agrario Dott. Agr. Marcello Martino Viale Europa, 42 - 71122 Foggia Tel./Fax 0881.632008 Cell. 337.938268 E-Mail: marcello.martino@tiscali.it</p>	
<p>Studio Paesaggistico e Ambientale</p>	 <p>VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING <small>Via del Cerchio, 48 - 71121 Foggia - Tel. 0881.756251 - Fax 1784412324 mail: info@studiovega.org - website: www.studiovega.org</small></p> <p>Arch. Antonio Demaio Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: sit.vega@gmail.com</p>	<p>Studio Geologico e Geotecnico</p>	<p>Dott. Nazario Di Lella Tel./Fax 0882.991704 cell. 328 3250902 E-Mail: geol.dilella@gmail.com</p>		
<p>Studio Acustico</p>	<p>STUDIO FALCONE Ingegneria</p> <p>Ing. Antonio Falcone Tel. 0884.534378 Fax. 0884.534378 E-Mail: antonio.falcone@studiofalcone.eu</p>	<p>Studio Strutturale</p>	 <p>Ing. Tommaso Monaco Tel. 0885.429850 Fax 0885.090485 E-Mail: ing.tommaso@studiotecnicomonaco.it</p>		
<p>Studio Archeologico</p>	 <p>Dott. Vincenzo Ficco Tel. 0881.750334 E-Mail: info@archeologicasrl.com</p>	<p>Studio Naturalistico</p>	<p>Dott. Forestale Luigi Lupo Corso Roma, 110 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it</p>		
<p>Studio Acustico</p>	 <p>STUDIO PROGETTAZIONE ACUSTICA</p> <p>Arch. Marianna Denora Via Savona, 3 - 70022 Altamura (BA) Tel. Fax 080 3147468 Cell. 331 5600322 E-Mail: info@studioprogettazioneacustica.it</p>	<p>Studio Idraulico</p>	<p>Studio di Ingegneria Dott.sa Ing. Antonella Laura Giordano Viale degli Aviatori, 73 - 71121 Foggia (Fg) Tel./Fax 0881.070126 Cell. 346.6330966 E-Mail: lauragiordano.ing@gmail.com</p>		
<p>Opera</p>	<p>Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 1" integrato con potenza di picco pari a 43,762MWp e potenza ai fini della connessione pari a 34MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "C. Savano - C.se De Martino" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).</p>				
<p>Oggetto</p>	<p>Folder: UR76F98_Relazioni e documenti del progetto definitivo dell'impianto</p>	<p>Sez. A</p>		<p>Codice Elaborato: A08.1</p>	
<p>Descrizione Elaborato:</p>	<p>Elenco ed Analisi dei Prezzi del progetto definitivo</p>				
<p>00</p>	<p>Ottobre 2021</p>	<p>Emissione progetto definitivo</p>	<p>Ing. Merlino</p>	<p>Ing. Mezzina</p>	<p>OPDE TAVOLIERE 1 s.r.l.</p>
<p>Rev.</p>	<p>Data</p>	<p>Oggetto della revisione</p>	<p>Elaborazione</p>	<p>Verifica</p>	<p>Approvazione</p>
<p>Formato:</p>	<p>A4</p>	<p>Scala: /</p>	<p>Codice Pratica UR76F98</p>	<p>Codice Pratica TERNA</p>	<p>201900200</p>

Foggia
Foggia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "TAVOLIERE 1" INTEGRATO CON POTENZA DI PICCO PARI A 43,762MWP E POTENZA AI FINI DELLA CONNESSIONE PARI A 34 MW, SITO NEL COMUNE DI FOGGIA, ALLE LOCALITÀ "C. SAVANO - C.SE DE MARTINO", NONCHÉ DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG).

COMMITTENTE: OPDENERGY TAVOLIERE 1 S.R.L.

San Severo, 14/10/2021

IL TECNICO
Ing. A. Mezzina

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 EL.001.007.a	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per misure amperometriche e voltmetriche con sezionatore a vuoto e fusibili, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio fino 24kV - Tensione di prova 1 minuto 50kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 400A - 630A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli isolatori portanti; i supporti terminati, la targa sequenza manovre e schema elettrico; n.3 trasformatori di corrente 7,5 - 10VA cl. 0,5; n. 3 trasformatori di tensione 30VA, cl. 0,5; il sezionatore rotativo a vuoto; la terna di fusibili di protezione 24kV In:63A; il sezionatore di messa a terra; il comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. In 400A - 12,5kA</p> <p>euro (seimilaottocentoquindici/12)</p>	cadauno	6'815,12
Nr. 2 EL.001.005.b	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione con interruttore in aria e fusibili adatti alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20÷15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti eventuale carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore estraibile, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio fino 24kV - Tensione di prova 1 minuto 50kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 400A - 630A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita in cavo; il supporto terminali; la targa di sequenza manovra e lo schema elettrico; l'interruttore di manovra-sezionatore; il sezionatore di messa a terra con comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; i contatti INA+2NC; lo sganciatore di apertura; la terna di fusibili con predisposizione per apertura immediata dell'interruttore su fusione di un fusibile; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con fusibili In 630A - 16kA</p> <p>euro (tremlanovecentoquaranta/67)</p>	a corpo	3'940,67
Nr. 3 NP.OE.17.b	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico trifase in resina costruito in conformità alle vigenti norme con caratteristiche elettriche: - Potenza nominale da 2500kVA a 4000kVA - 30/0,8 kV - Regolazione MT standard, salvo scelta differente ±2 x 2,5% - Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11 - Perdite a vuoto 4.370 W - Perdite dovute al carico 129 °C: 24.200 W - Tens. di corto circuito standard: 6% - Rumore potenza acustica Lwa: dB (A) 74.</p> <p>Sono compresi: gli allacci agli scomparti bT. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Trasformatore equipaggiato di centralina termometrica digitale T-154.</p> <p>Unità da 2660kVA.</p> <p>euro (trentacinquemila/00)</p>	a corpo	35'000,00
Nr. 4 NP.OS.11	<p>Fornitura di tecnico specializzato per la realizzazione delle attività di seguito specificate:</p> <p>1) Taratura delle protezioni di cabina in accordo a quanto specificato dal progettista ai fini del coordinamento della selettività generale orizzontale e verticale;</p> <p>2) Prove di funzionamento.</p> <p>euro (cinquecento/00)</p>	a corpo	500,00
Nr. 5 EL.001.010.b	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico a basse perdite isolato in olio minerale a riempimento integrale, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 ed alle norme internazionali I.E.C. n. 726 con caratteristiche elettriche:- Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2x2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario triangolo - Collegamento secondario Stella + neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 Con nucleo magnetico costruito con lamierino magnetico a cristalli orientati e a basse perdite, taglio a 450, avvolgimenti realizzati con conduttori in rame, sia per M.T., che per B.T., completi di n. 3 isolatori passanti B.T., secondo U.N.E.L. 38128-67, di commutatore a 3 o 5 posizioni, cassa in lamiera e profilati a tenuta d'olio caldo e con elementi per il raffreddamento olio minerale secondo CEI 10.1+232 e I.E.C. 296 esente da PCB e PCT, attacco per essiccatore, golfari per il sollevamento, rulli orientabili nei due sensi, morsetto di messa a terra, pozzetto per termostato, targhette e dispositivo di scarico del liquido isolante. Sono compresi: gli allacci agli scomparti M.T. e BT, per le potenze a vuoto 50kVA con le perdite a vuoto 190W (Pv) ed a carico 1100W (Pc). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 100kVA 320WPv 1750Wpc</p> <p>euro (tremlatrecentotrentasette/47)</p>	cadauno	3'337,47
Nr. 6 NP.OE.09	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico servizio ausiliari per l'alimentazione dei servizi ausiliari per l'alimentazione di tutte le utenze presenti nella cabina MASTER, per l'alimentazione del gruppo di continuità monofase da 6kVA, posto a protezione dei circuiti ausiliari di sicurezza di cabina. Comprendente le apparecchiature di protezione, manovra, sezionamento, controllo e misura come previsto dallo schema riportato negli elaborati di progetto. Quadro con involucro costituito da una cassetta in PVC, per installazione a parete, dotato di sportello anteriore con oblò trasparente e con grado di protezione non inferiore ad IP55. Comprensivo di tutti i componenti previsti dallo schema, di tutti gli elementi e accessori necessari per il montaggio meccanico e il cablaggio elettrico del quadro e di tutto quant'altro è necessario per avere il quadro montato, cablato ed installato a perfetta regola d'arte. Quadro rispondente alla norma CEI 23-51.</p> <p>Per quadro elettrico servizi ausiliari.</p> <p>euro (tremlacinquecento/00)</p>	n.	3'500,00
Nr. 7 NP.OS.13	<p>Fornitura e posa in opera di servizio di connettività TLC in ponte radio. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. Compresi test di funzionamento. Attività compresa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antenna; - Quadro RACK; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 8 NP.OE.14	- Router; - Switch; - etc. euro (quattromilaottocento/00)	a corpo	4'800,00
Nr. 9 NP.OE.10	Fornitura e posa in opera di complesso antinfortunistico per cabina di trasformazione composto da: 1.pedana isolante a 36 kV oppure tappeto isolante a 36 kV posto a terra davanti al quadro MT; 2.guanti isolanti a 36 kV e relativo porta guanti; 3.schema dell'impianto di cabina del lato MT e bT; 4.cartello indicativo della tensione (sulla porta ed internamente alla cabina); 5.cartello monitor di avviso di pericolo con simbolo del teschio (all'interno della cabina); 6.cartello monitor indicante il divieto di ingresso alle persone non autorizzate (sulla porta di accesso); 7.cartello di soccorso per colpiti da corrente elettrica; 8.cartello monitor con indicazione di lavori in corso (da tenere a disposizione per eventuali lavori). euro (cinquecentocinquanta/00)	a corpo	550,00
Nr. 9 NP.OE.10	Fornitura e posa in opera di centralino stagno per sistemi di emergenza con pulsante 10A, 380V, 1NO+1NC, dotato di vetro anteriore frangibile di colore rosso RAL 3000, grado di protezione IP55. Completo di pittogramma indicante la funzione di emergenza del pulsante. Comprensivo di elementi ed accessori per il fissaggio, di pressatubo per il collegamento alla canalizzazione elettrica e di quant'altro è e necessario per dare il pulsante istallato a perfetta regola d'arte. euro (centoventiotto/02)	n.	128,02
Nr. 10 NP.OE.08	Fornitura e posa in opera di spia di segnalazione, in materiale plastico autoestinguente, con corpo di colore grigio RAL7035, diffusore di colore verde di dimensioni non inferiori a 66x82 mm, per installazione a parete, con grado di protezione non inferiore ad IP44 e per lampada da 15W. Per spia di segnalazione alimentazione dei circuiti ausiliari di cabina. euro (trenta/00)	n.	30,00
Nr. 11 NP.OE.04	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : N2XSY18/30kV; Formazione :3x1x185mmq; Tipo di posa: direttamente interrato o in vasca di fondazione. euro (diciassette/50)	m	17,50
Nr. 12 NP.OE.05	Fornitura e posa in opera di tema di terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio per formazione delle teste di collegamento dei cavi MT tipo ARE4H5E 18/30kV di sezione da 185 fino a 630 mmq Compreso ogni tipo di onere ed accessorio per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. euro (novecento/00)	n.	900,00
Nr. 13 EL.002.022.a	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi il cablaggio, gli accessori, il montaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. Deviatore o commutatore 16A euro (venti/60)	n.	20,60
Nr. 14 EL.004.012.c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm euro (cinquantadue/35)	cadauno	52,35
Nr. 15 NP.OE.13	Fornitura e posa in opera di bandella in rame preforata, supporti di fissaggio a parete, morsetti per il collegamento dei conduttori, bulloni per il serraggio dei morsetti alla bandella e di tutto quant'altro è necessario per realizzare a perfetta regola d'arte il collettore di terra principale nella cabina MT. Bandella Sez. 400x80. euro (centocinquanta/00)	n.	150,00
Nr. 16 EL.007.001.a	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 70 mm ² (19x Ø 2,1 mm). euro (nove/30)	m	9,30
Nr. 17 EL.003.005.q	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R. 1x400 mm ² euro (trentacinque/30)	m	35,30
Nr. 18 NP.CAB.3	Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mm ² additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm ² . Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m ² , predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,20x3,0m e altezza 4,5m, dotato di: -Vano Scada; -vano Gruppo di continuità;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	-Vano Trasformatore Servizi Ausiliari; -Vano quadri bT. Porte di accesso con griglie di aerazione, finestre con griglia di aerazione come da elaborati di progetto; vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m; Il tutto comprensivo di: - sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto. euro (trentatremila/00)	a corpo	33'000,00
Nr. 19 NP.OE.04.b	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x185mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. euro (venti/00)	m	20,00
Nr. 20 NP.OE.04.c	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x240mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. euro (ventitre/50)	m	23,50
Nr. 21 NP.OE.18	Fornitura e posa in opera di pressacavo per cavo solare 1x10 mmq. euro (zero/67)	n.	0,67
Nr. 22 EL.007.002.b	Fornitura e posa in opera di corda, tondo o piatto (bandella) in rame nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra, a vista, comprensiva di installazione a vista, accessori di sostegno e fissaggio, giunzioni e terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). euro (quattordici/10)	n.	14,10
Nr. 23 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) euro (nove/15)	mc	9,15
Nr. 24 NP.OE.06	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) euro (zero/40)	ml	0,40
Nr. 25 NP.OE.06.b	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "SERVIZI ELETTRICI" per cavidotti in bassa tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) euro (zero/35)	ml	0,35
Nr. 26 NP.OS.06.b	Fornitura e posa in opera di fibra ottica Multimodale 1x24 50/125, attenuazione max. 0.4db/km, rivestimento antiroditore, comprensivo delle giunzioni lungo il percorso, in numero adeguato alla lunghezza del cavidotto euro (quattro/95)	ml	4,95
Nr. 27 NP.OS.06	Fornitura e posa in opera di fibra ottica Multimodale 1x12 50/125, attenuazione max. 0.4db/km, rivestimento antiroditore, comprensivo delle giunzioni lungo il percorso, in numero adeguato alla lunghezza del cavidotto euro (quattro/02)	ml	4,02
Nr. 28 NP.OE.12	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per esterno, costituito da: CORPO: In alluminio estruso, di sezione cilindrica diam. 100, con calotta in pressofusione. DIFFUSORE: In plexiglas, trasparente rigato internamente e liscio esternamente, antipolvere. VERNICIATURA: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, è composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34- 21, sono protetti con il grado IP54IK03 secondo le EN 60529. Dotazione: Con valvola di ricircolo aria. Completo di presa-spina per una rapida installazione. POWERLED 4000K - 684lm - 8W CRI 80 Durata di vita dei LED: 80%: 50000h (L80B20) (da -30° a +50°C - Ta=25°C). Della Disano tipo 1531 Faro 2 LED - Tipo Alto cod. 510060-00 o equivalente. euro (duecentosei/13)	n.	206,13
Nr. 29 EL.006.032.c	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N ad alta risoluzione > 620 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3".		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 NP.OS.17	<p>euro (quattrocentocinquanta/73)</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera a microonde da esterno. Completo di staffe e pali di sostegno e di fissaggio a parete o a pavimento. Compreso ogni onere per il fissaggio a terreno delle barriere, mediante idoneo plinto in cls nonchè di tubazione interrata in PVC diam. 63mm e cavo dati per i collegamenti della barriera al rispettivo quadro QAC.</p> <p>euro (novecentoquarantaotto/09)</p>	cadauno	450,73
Nr. 31 NP.OS.14	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di materiali, accessori, componenti e quant'alto è necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle seguenti attività: Realizzazione di impianto antintrusione comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 centralino allarme predisposto per impianto perimetrale da esterno; - n. 1 rivelatori volumetrici a doppia tecnologia (microonde + infrarosso) con portata da 3 a 12 metri; - n. 1 contatto magnetico per la porta di accesso; - n. 1 Rilevatore di fumo nel locale; - n. 2 tastierine digitali per inserimento/disinserimento allarme; - n. 1 sirena autoalimentata da interno; - n. 1 sirene autoalimentate autoprotette da esterno in materiale termoplastico e con grado di protezione IP44; <p>- cavi di collegamento e tubazione incassata e/o a vista in PVC serie pesante del tipo autoestinguente di diametro adeguato. Comprensivo di tutti i componenti, accessori e di tutto quant'altro è necessario per avere un impianto realizzato e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tre mila/00)</p>	n.	948,09
Nr. 32 NP.OS.15	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di materiali, accessori, componenti e quant'alto è necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle seguenti attività: Realizzazione di impianto antintrusione comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 rivelatori volumetrici a doppia tecnologia (microonde + infrarosso) con portata da 3 a 12 metri; - n. 2 contatti magnetici su porte; - n. 1 rilevatore di fumo nel locale; - n. 1 rilevatore di fumo nella vasca di fondazione; - n. 2 tastierine digitali per inserimento/disinserimento allarme; <p>- cavi di collegamento e tubazione incassata e/o a vista in PVC serie pesante del tipo autoestinguente di diametro adeguato. Comprensivo di tutti i componenti, accessori e di tutto quant'altro è necessario per avere un impianto realizzato e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tre mila/00)</p>	a corpo	3'000,00
Nr. 33 NP.OS.16	<p>Realizzazione di opere ausiliarie quali impianto antintrusione e antifurto combinato perimetrale con sistema tipo ad infrarossi o barriera a microonde e per singolo modulo del tipo immune alle interferenze elettromagnetiche, compreso analizzatore per la generazione di un segnale luminoso criptato e analizzatore dopo il transito in fibra ottica, generatore di un allarme in caso di perdita o variazione del segnale compatibile con un tentativo di furto e cavo in fibra ottica plastica con additivi anti -UV per una protezione efficace contro l'invecchiamento dei materiali dovuto all'esposizione solare, sistema SCADA e relativo collegamento da remoto, passarelle portacavo e n. 5 stazioni meteo complete per come indicato negli elaborati progettuali. Stimato a corpo</p> <p>euro (ottantamila/00)</p>	a corpo	80'000,00
Nr. 34 NP.OE.16	<p>Fornitura e posa in opera di Inverter centralizzato tipo GAMESA PV 2xxx o equivalente, corredato di quadri di stringa in numero pari al numero di ingressi DC. Potenza nominale 2500kVA a 50°C</p> <p>euro (centoventitremila/00)</p>	n.	123'000,00
Nr. 35 NP.OE.11	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico comprendente le apparecchiature elettriche di protezione, manovra, sezionamento, controllo e misura come previsto dallo schema riportato negli elaborati di progetto. Quadro con involucro costituito da una cassetta in PVC per installazione a parete, dotato di sportello anteriore con oblò trasparente e con grado di protezione IP55. Comprensivo di tutti i componenti previsti dallo schema, di tutti gli elementi e accessori necessari per il montaggio meccanico e il cablaggio elettrico del quadro e di tutto quant'altro è necessario per avere il quadro montato, cablato ed installato a perfetta regola d'arte. Quadro con corrente ammissibile di breve durata di 6kA. Quadro rispondente alla norma 23-51. Per quadro elettrico guardiania (QGU) di cui alle tavole di progetto.</p> <p>euro (mille/00)</p>	n.	1'000,00
Nr. 36 NP.OC.04	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature per la realizzazione della platea di fondazione del vano quadro. Attività comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formazione delle cassature di predisposizione per il getto di cls; - realizzazione dell'armatura di ferro della platea; - fornitura, getto e vibrazione in loco del cls; - rimozione delle cassature; - riempimento laterale della platea di fondazione; - ripristino dei manti superficiali perimetrali alla platea. <p>Platea di fondazione di Dim. 15x3,52x0,20 m.</p> <p>euro (millecinquecento/00)</p>	a corpo	1'500,00
Nr. 37 NP.OC.07	<p>Perforazione ad andamento orizzontale controllata (T.O.C.) eseguita a rotazione con carotaggio continuo, con carotieri del diametro minimo di 80 mm fino a 240 mm: in terreni a gran ... iosi , tufi non lapidei , ecc.: - per lunghezze di perforazione fino a 60,00 mt. Compreso tubo PEAD di dim. fino a 240mm</p> <p>euro (centoventi/00)</p>	m	120,00
Nr. 38 NP.OS.12	<p>Fornitura e posa in opera di cartelli per segnalazione tratte di cavo costituiti da pannello serigrafato con pellicola rifrangente engineer grade delle dimensioni di 40x20cm fissato mediante collari in acciaio su palina in acciaio del diametro di 60mm e altezza 2 m di cui 50 cm infisso</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 39 E.001.001.a	nel terreno mediante blocco di fondazione in cls di dimensioni di circa 50x50x50 cm. euro (ottantaquattro/80)	a corpo	84,80
Nr. 40 NP.OE.15	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, 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). euro (tre/10)	mc	3,10
Nr. 41 NP.OS.01	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino o monocristallino di forma quadrata e di colore blu, dotata di scatola di connessione IP65 completa di diodi di by-pass, involucro di classe II, certificazione IEC 61215, installato su struttura di supporto modulare in profilati di alluminio anodizzato. Modulo avente le seguenti caratteristiche: - Potenza di picco (Pmax) = 570 W; - Corrente al PMP (Imp) = 12,78 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 44,6 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 13,61 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 53,1 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 21,3%; - Dimensioni del modulo FV = (2.385 x 1.122 x 35) mm.; - Peso del modulo FV = 30.3 Kg. euro (centoquaranta/00)	n	140,00
Nr. 42 NP.OE.02	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature, nonché di materiali, componenti, apparecchiature e di tutto quant'altro è necessario per l'esecuzione in condizioni di sicurezza secondo le vigenti disposizioni delle seguenti attività: - Fornitura e posa in opera di strutture di supporto per pannelli fotovoltaici, ad inseguimento solare monoassiale di rotolito ad asse orizzontale, con strategia di controllo di tipo "backtracking" ed alimentazione autonoma mediante pannelli fotovoltaici ed accumulatori dedicati. Strutture portanti in profilati di acciaio zincato o corten, elementi di supporto direttamente infissi nel terreno mediante battitura meccanica, secondo le indicazioni del progetto strutturale. E' inoltre compresa la fornitura e l'installazione di tutti gli accessori, la realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei necessari test in funzionamento, anche a valle del montaggio dei moduli fotovoltaici, per dare il lavoro finito alla perfetta regola dell'arte. Dovranno essere rispettate dimensioni e geometria della struttura come da progetto esecutivo di dettaglio. Quotazione riferita ad un Parco Fotovoltaico di potenza compresa tra i 30 e i 50MWp, per MWp. euro (centoquarantamila/00)	MWp	140'000,00
Nr. 42 NP.OE.02	Fornitura, trasporto in loco, montaggi elettromeccanici, collegamenti elettrici, verifica, esecuzione prove di collaudo (TCP) e messa in esercizio, compreso opere civili come da elaborati progettuali ed ogni onere di ingegneria, di Sottostazione Utente e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione: Sistema di SBARRE con Montante di INGRESSO, in area condivisa, costituito dalle seguenti apparecchiature: a) n. 3 Conduttori tubolari in alluminio 110/40; a) n. 2 supporti sbarra tripolari. b) n.3 terminali cavo per attestazione cavi AT150kV; c) n.3 scaricatori di sovratensione 170 kV; d) n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra; e) n.3 trasformatori di tensione induttivi 170 kV a 4 nuclei 200-400-800/5-5-5-5 - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P10 - 5P20; f) n.3 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA; g) n.3 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50; h) n. 1 Cabina di tipo shelter 40 piedi per locali tecnici AT, per il controllo e la gestione delle apparecchiature del montante di ingresso in area AT; Montante di trasformazione AT/MT 150/30V, costituito dalle seguenti apparecchiature: A. n. 2 supporti rompitratta con sostegni unipolari; B. n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra; C. n.3 trasformatori di tensione induttivi 170 kV a 4 nuclei 200-400-800/5-5-5-5 - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P10 - 5P20; D. n.3 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA; E. n.3 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50; F. n.3 scaricatori di sovratensione 170 kV; G. n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 33/40 MVA, Tensione nominale primaria: 150 kV, tensione nominale secondaria: 30kV; modalità raffreddamento ONAN/ONAF, gruppo di appartenenza YNd11, tensione di corto circuito 14%, variatore sotto carico +/- 10x1,25%. Quadro MT di Sotto Stazione, come da schemi di progetto, aventi le seguenti caratteristiche: a) Tensione nominale: 36 kV; b) tensione di esercizio: 30 kV; c) corrente nominale: 630 A; d) corrente corto circuito: 20 kA. Fornitura, montaggio, collegamento, programmazione, verifica, collaudo e messa in servizio di sistema di controllo e supervisione di sotto stazione comprendente le seguenti apparecchiature: a) apparati e switch di acquisizione; b) hub di concentrazione dati; c) quadri Rack; d) reti elettriche di collegamento; e) R.T.U.; f) U.P.D.M.;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>g) postazione di controllo comprendenti: pc desktop, mouse, tastiera, stampante inkjet, monitor 21";</p> <p>h) router;</p> <p>i) convertitori di misura;</p> <p>j) oscilloscopio;</p> <p>k) n.2 contatori elettronici GME.</p> <p>Apparecchiature ausiliari e complementari di sotto stazione, comprendenti:</p> <p>a) gruppo elettrogeno 50 kVA, completo di quadro di comando e controllo;</p> <p>b) quadro raddrizzatore soccorritore;</p> <p>c) gruppo di continuità;</p> <p>d) quadro di distribuzione C.A.;</p> <p>e) quadro di distribuzione C.C.;</p> <p>f) quadro sinottico di telecomando e telecontrollo;</p> <p>g) cassette per ausiliari TV/TA;</p> <p>h) conduttori morse e corde per collegamenti AT;</p> <p>i) strutture metalliche di sostegno;</p> <p>j) cavi MT di sotto stazione;</p> <p>k) cavi BT di sotto stazione;</p> <p>l) complesso antinfortunistico;</p> <p>m) impianto elettrico edificio tecnico realizzato in manufatto realizzato in opera secondo disegni di progetto.</p> <p>n) impianto di climatizzazione nei locali TLC;</p> <p>o) impianto di rilevazione e allarme incendio nei locali tecnici;</p> <p>p) impianto di allarme antintrusione e TVCC locali tecnici;</p> <p>q) impianto di illuminazione piazzale sotto stazione.</p> <p>euro (unmilionesettecentomila/00)</p>	ca	1'700'000,00
Nr. 43 NP.OE.03	<p>Fornitura, trasporto in loco, montaggio ed installazione di Quadro MT 36kV conforme alle norme CEI EN 62-261-200 costituito da:</p> <p>oN.2 Unità IMS per la configurazione in serie delle cabine elettriche 36kV, 630A, 20kV;</p> <p>oN.1 unità IMS in vuoto con fusibili 36kV, 630A, 20kV, per il collegamento al Trasformatore di Subcampo</p> <p>·Quadro Servizi Ausiliari di controllo e protezione;</p> <p>·Quadro di Potenza (Power Center) per raccolta linee bT degli inverter singolarmente protette</p> <p>Sono compresi i cavi di potenza di bT e MT, cavi aux, segnalazione e controllo, dispositivi di MT e tutto quanto necessario alla perfetta realizzazione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>euro (trentaquattromila/00)</p>	a corpo	34'000,00
Nr. 44 NP.CAB.2	<p>Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mm² additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm².</p> <p>Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestre e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre.</p> <p>La fondazione del fabbricato sarà realizzata con platea in cls gettata in opera, con vani e pozzetti interrati per il passaggio dei cavi MT. Le coperture dei pozzetti, sia facenti parte delle fondazioni che ad esse esterni, saranno in ghisa.</p> <p>Il pavimento sarà predisposto con aperture e passerelle apribili per permettere il passaggio dei cavi MT e bT, nonché l'ispezione e l'agevole installazione degli stessi.</p> <p>Tutti i pannelli e tutte le porte sono ignifughe e autoestinguenti e realizzati tramite pannelli coibentati con lana di roccia: la coibentazione è installata all'interno delle pareti e sul soffitto dello shelter. Le lastre di parete sono unite tra loro in modo tale da creare e garantire la monoliticità della struttura, impedendo possibili infiltrazioni d'acqua. Le porte e le griglie sono in lamiera, ignifughe ed autoestinguenti.</p> <p>Tetto di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm².</p> <p>Pavimento calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestre e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt. Manufatto completo di porte e finestre.</p> <p>Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,20x3,0m e altezza 4,5m, dotato di un unico vano quadri.</p> <p>Porte di accesso con griglie di aerazione, finestre con griglia di aerazione come da elaborati di progetto; vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m;</p> <p>Il tutto comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. <p>Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto.</p> <p>euro (trentacinquemila/00)</p>	a corpo	35'000,00
Nr. 45 NP.CAB.4	<p>Fornitura, trasporto in loco e posizionamento locale capannone di tipo prefabbricato ad uso Magazzino, avente le seguenti caratteristiche principali e dimensioni come da elaborati di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -struttura portante realizzata in elementi prefabbricati di calcestruzzo precompresso; -pareti realizzate con pannelli prefabbricati di calcestruzzo; -pavimento di tipo industriale 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>-copertura in pannelli coibentati con poliuretano espanso e rivestiti con lamiera zincata preverniciata. Tutti i pannelli e tutte le porte sono ignifughe e autoestinguenti e realizzati tramite pannelli coibentati con lana di roccia: la coibentazione è installata all'interno delle pareti e sul soffitto dello shelter. Le lastre di parete sono unite tra loro in modo tale da creare e garantire la monoliticità della struttura, impedendo possibili infiltrazioni d'acqua. Le porte e le griglie sono in lamiera, ignifughe ed autoestinguenti. Tetto di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrate e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi bt. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 22x8m e altezza 4,57m. Compreso ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto. euro (ottantacinquemila/00)</p>	a corpo	85'000,00
Nr. 46 NP.OC.01	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature, nonché di materiali, componenti, apparecchiature e di tutto quant'altro è necessario per l'esecuzione in condizioni di sicurezza secondo le vigenti disposizioni delle seguenti attività: Fornitura e posa in opera di cancello metallico a 2 ante, secondo disegni di progetto, dotato di fascia anticavalcamento in fili di acciaio spinato. euro (quattromila/00)</p>	a corpo	4'000,00
Nr. 47 NP.OE.04.d	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x400mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. euro (trentauno/00)</p>	m	31,00
Nr. 48 NP.CAB.1	<p>Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mm² additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrate e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,20x3,0m e altezza 4,5m, dotato di vano quadri e vano trafo. - Vano quadro, dotato di una porta di accesso in vetroresina a tre ante con griglie di aerazione (dim. esterne porta + pannelli: BxHxP= 1817x2720x45 mm), una porta di accesso in vetroresina a doppia anta con griglie di aerazione (dim. esterne porta + pannelli: BxHxP= 1229x2720x45 mm), sei finestre con griglia di aerazione in vetroresina di dim. 1200x500 mm (posizione 3 alte + 3 basse), vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m; - Vano trafo di dimensioni interne 3,705x2,92m, dotato di due porte di accesso in vetroresina ad un'anta con griglie di aerazione (dim. esterne porta: BxHxP= 644x2175x45 mm); porta a tutta altezza a quattro ante in lamiera zincata, costituita da pannelli in profili zincati pressopiegati bordati nel taglio (50% di aerazione della superficie alettata) dim. 3,15x2,92m; quattro finestre con griglia di aerazione in vetroresina di dim. 1200x500 mm (posizione 2 alte + 2 basse). Il tutto comprensivo di: - sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto. euro (quarantatremila/00)</p>	a corpo	43'000,00
Nr. 49 NP.OC.03	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature per la realizzazione della platea di fondazione del vano trafo. Attività comprendente: - formazione delle casserature di predisposizione per il getto di cls; - realizzazione dell'armatura di ferro della platea; - fornitura, getto e vibrazione in loco del cls; - rimozione delle casserature; - riempimento laterale della platea di fondazione; - ripristino dei manti superficiali perimetrali alla platea. Platea di fondazione di Dim. 6x3,16x0,80 m. euro (duemilacinquecento/00)</p>	a corpo	2'500,00
Nr. 50 NP.OE.16.b	<p>Fornitura e posa in opera di Inverter centralizzato tipo SMA SUNNY SOLAR o equivalente, corredato di quadri di stringa in numero pari al numero di ingressi DC. Potenza nominale 2660kVA euro (centocinquantamila/00)</p>	n.	150'000,00
Nr. 51 NP.OE.17.c	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico trifase in resina costruito in conformità alle vigenti norme con caratteristiche elettriche: - Potenza nominale da 2500kVA a 4000kVA - 30/0,8 kV - Regolazione MT standard, salvo scelta differente ±2 x 2,5% - Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11 - Perdite a vuoto 4.370 W - Perdite dovute al carico 129 °C: 24.200 W - Tens. di corto circuito standard: 6% - Rumore potenza acustica Lwa: dB (A) 74.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Sono compresi: gli allacci agli scomparti bT. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore equipaggiato di centralina termometrica digitale T-154. Unità da 3060kVA. euro (trentaseimilacinquecento/00)	a corpo	36'500,00
Nr. 52 NP.OE.04.f	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x630mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. euro (trentaotto/50)	m	38,50
Nr. 53 NP.OE.18.b	Fornitura e posa in opera di pressacavo per cavo solare 1x50 mmq. euro (uno/10)	n.	1,10
Nr. 54 NP.OC.02	Pavimentazioni in terra stabilizzata su terreno esistente. Realizzazione di pavimentazione carrabile in terra battuta mediante fornitura e posa in opera di sistema stabilizzante in polvere del tipo STABILSAN o similare equivalente miscelato con legante-consolidante del tipo STABILSOLID 20.15 o similare equivalente, acqua e utilizzo del terreno in sito. Da realizzarsi su sottofondo esistente, spessore indicativo della pavimentazione finita 10 cm. Sono compresi: fornitura di acqua; noleggio di rullo compattatore, autobotte, fresa frangisassi e trattore con spandicalce. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (diciannove/34)	mq	19,34
Nr. 55 NP.OE.01	Certificazione di tratta in fibra ottica eseguita secondo gli standard di riferimento, con strumenti di alta precisione di tipo 194ifletto metrico OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e/o Power Meter. I test saranno effettuati su ogni singola tratta, da un armadio di permutazione all'altro, collegando lo strumento di certifica sul patch panel di attestazione del cavo tramite l'interposizione di bretelle. Tutte le bretelle che verranno fornite sono già certificate con Power Meter dalla casa costruttrice. euro (duecentoquarantacinque/00)	Cad	245,00
Nr. 56 NP.OS.07	Fornitura ed esecuzione di giunti da interro per fibra ottica Multimodale, esclusa l'esecuzione dei delle prove di OTDR. euro (duecentotrenta/00)	cadauno	230,00
Nr. 57 NP.OS.08	Fornitura ed esecuzione di terminazioni a crimpare per fibra ottica Multimodale, esclusa l'esecuzione delle prove di OTDR. euro (centocinquanta/00)	cadauno	150,00
Nr. 58 NP.OS.09	Fornitura e posa in opera di giunti unipolari termorestringenti da interro per cavi in alluminio MT, compreso ogni onere necessario a dare il lavoro finito alla regola dell'arte, per cavi da 95-630 mmq 18/30 kV. euro (centotrenta/00)	cadauno	130,00
Nr. 59 NP.OE.07	Posa in opera di tegolino per la protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 2.3.11) euro (due/20)	ml	2,20
Nr. 60 NP.OS.03	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di materiali, accessori, componenti e quant'alto è necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle seguente attività: Realizzazione di tratto di linea interrata AT150kV, sezione 1600mmq, a specifica TERNA, secondo elaborati di progetto, costituita da: - n. 1 tratto di linea interrata, per 600m complessivi; - n. 1 terna di terminali cavo in area TERNA; E' compreso lo scavo, alla profondità di 1,5m, la formazione del bauletto di protezione mediante piastre in CAV, il riempimento in magrone cementizio, la posa di idonea rete di plastica forata per segnalazione cavi AT, il rinterro fino al piano campagna, con il ripristino, dove presente, della sistemazione viaria preesistente. E' inoltre compresa l'attività di posa del cavo, la formazione dei giunti e delle teste terminali, il collaudo, l'attività di ingegneria. E' compreso ogni altro onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito alla regola dell'arte, secondo elaborati di dettaglio del progetto esecutivo STMD approvato da TERNA. euro (settecentomila/00)	a corpo	700'000,00
Nr. 61 NP.006	Messa a dimora di speci arbustive o arboree autoctone in fitocella indicate nel progetto con altezza minima di cm 100, fornite e poste in opera. Sono comprese l'apertura delle buche 40x40x40 cm, la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente le radici, la concimazione di fondo e quanto altro necessario - siepe perimetrale euro (sette/00)	cadauno	7,00
Nr. 62 NP.001	Pulizia generale dell'area di sedime da eseguire sull'intera superficie interessata compresa la rimozione della vegetazione, eventuale taglio di cespugli ed stirpazione di eventuali ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, compreso scorticamento e livellamento dell'area ove necessario. euro (zero/15)	mq	0,15
Nr. 63 NP.OE.04.e	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x500mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. euro (trentaquattro/50)	m	34,50
Nr. 64 E.01.01a E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, 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) euro (tre/10)	mc	3,10
Nr. 65 E.01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.001.011	euro (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 66 E 01.13 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. euro (trentadue/80)	mc	32,80
Nr. 67 E 01.31 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 68 E 01.33n E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità euro (diciotto/80)	mc	18,80
Nr. 69 E 04.01b E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 euro (centoquindici/45)	mc	115,45
Nr. 70 EL 01.03a EL.001.003.a	Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione, arrivo e partenza linea con interruttore in esafluoruro di zolfo, relè elettronico autoalimentato, protezione di max corrente con relè 50/51, con riduttori amperometrici, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costituito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20±15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, eventuale carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore estraibile, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare:- Tensione nominale 24kV;- Tensione di esercizio fino 24kV; - Tensione di prova 1 minuto 50kV; - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630A; - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16kA; - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita cavi; i supporti terminali; la targa sequenza manovra e lo schema elettrico; il relè elettronico con captatori di corrente; il comando manuale; lo sganciatore di apertura; il carrello supporto per l'interruttore estraibile; il connettore B.T.; n. 2 contatti NC+NA; il blocco a chiave sull'interruttore sezionatore rotativo a vuoto; il sezionatore di terra; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco a porta; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con interruttore fisso In 630A - 16 kA e sezionatore 400A - 12,5 KA euro (ottomilaquattrocentocinquantacinque/40)	a corpo	8'455,40
Nr. 71 EL 03.01g EL.003.001.g	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x50 mm ² euro (sette/12)	n.	7,12
Nr. 72 EL 03.01g EL.003.001.g	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x50 mm ² euro (sette/12)	m	7,12
Nr. 73 EL 03.02n EL.003.002.n	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x10 mm ² euro (otto/24)	m	8,24
Nr. 74 EL 03.02o EL.003.002.o	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x6 mm ² euro (sei/79)	m	6,79
Nr. 75 EL 03.02u EL.003.002.u	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x50 mm ² euro (ventitre/97)	m	23,97

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 76 EL 03.02z5 EL.003.002.z 05	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x10 mm ² euro (cinque/84)	m	5,84
Nr. 77 EL 03.04g EL.003.004.g	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x16 mm ² euro (due/46)	m	2,46
Nr. 78 EL 03.04j EL.003.004.j	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x50 mm ² euro (cinque/98)	m	5,98
Nr. 79 EL 03.04j EL.003.005.h	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x35 mm ² euro (quattro/02)	n.	4,02
Nr. 80 EL 04.02b EL.004.002.b	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20. euro (due/92)	m	2,92
Nr. 81 EL 04.02d EL.004.002.d	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. euro (quattro/55)	m	4,55
Nr. 82 EL 04.05b EL.004.005.b	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista, incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 118x96x50. euro (tre/85)	cadauno	3,85
Nr. 83 EL 04.05f EL.004.005.f	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista, incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70. euro (sei/30)	ca	6,30
Nr. 84 EL 04.07b EL.004.007.b	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63. euro (sei/28)	m	6,28
Nr. 85 EL 05.04f EL.005.004.f	Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in acciaio monoblocco stampato, verniciato, idoneo anche per montaggio in fila continua o a sospensione con ottica in acciaio verniciato di colore bianco o in alluminio semispeculare titolo 99,90% a bassa luminanza, a vista ad una altezza max di m 3,50, comprensiva di accessori, reattori, condensatori di rifasamento, starter, fissaggi e tubi fluorescenti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Grado di protezione IP20. 2x58W ottica in acciaio. euro (centonove/34)	cad	109,34
Nr. 86 EL 05.17o EL.005.017.o	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia e comprensiva di tubo fluorescente, batteria Ni-Cd, inverter; pittogramma normalizzato ed accessori di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x24W (solo emergenza) 1h. euro (centocinquanta/47)	cad	150,47
Nr. 87 EL 05.23e EL.005.023.e	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min euro (milletreintaquattro/71)	cad	1'034,71
Nr. 88 EL 05.23h EL.005.023.h	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: espansione autonomia 60 min. per 2000 VA euro (millecentoquarantaotto/69)	cad	1'148,69

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 89 EL 05.27g EL.005.027.g	Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo con corpo in poliestere rinforzato, coppa vetro, classe II di isolamento, telaio In pressofusione, vano lampada con grado IP55, vano accessori IP44, ottica variabile, piastra e lampada asportabili senza utensili, con l'uso di piattaforma aerea omologata, comprensiva di lampada cablata e rifasata, accenditore, accessori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada a scarica ioduri metallici 150W. euro (duecentottantanove/22)	cadauno	289,22
Nr. 90 EL 05.28c EL.005.028.c	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. È inoltre compreso quanto altro occorrente. È escluso il basamento e la morsettiera. Per altezza f.t. mm 4000 zincato (Hi=500). euro (centotredici/05)	cad	113,05
Nr. 91 EL 06.32f EL.006.032.f	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controluce, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. Day-Night a risoluzione standard >330 sensibilità 0,3/2 lux CCD 1/3". euro (quattrocentonovanta/96)	n.	490,96
Nr. 92 EL 07.04a EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m. euro (trentauno/00)	cad	31,00
Nr. 93 Inf 01.05 Inf.001.005	Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1 o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/50)	mc	17,50
Nr. 94 Inf 01.08 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	mc	17,00
Nr. 95 Inf 01.21a Inf.001.021.a	Armatura e rinforzo di rilevati stradali mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene, con un coefficiente di danneggiamento meccanico non superiore all'unità indipendentemente dal terreno di riempimento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale. Per geogriglie dalle seguenti caratteristiche: maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m euro (dodici/58)	mq	12,58
Nr. 96 Inf 02.02a Inf.002.002.a	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. con mezzi meccanici euro (nove/95)	mc	9,95
Nr. 97 Inf 02.08a Inf.002.008.a	Messa a dimora di elementi arborei, conifere o latifoglie, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento; fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattato atti a garantire la stabilità della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco. alberi con circonferenza del fusto fino a cm 18 euro (settantanove/50)	cad	79,50
Nr. 98 IS 01.03e IS.001.003.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cls vibrato dimensioni interne 50x50 cm con altezza interna variabile fino a 120 cm per ispezione, completo di telaio e la griglia ispezionabile dimensioni 50x50 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfiaccio in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, nonché tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centocinquanta/00)	cad	150,00
Nr. 99 IS 01.03g IS.001.003.g	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato dello spessore di 12 cm. con fondo a perdere, destinato al collegamento delle linee elettriche, con intonaco interno in malta di cemento, compreso lo scavo ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta e la posa del chiusino in ghisa. Dim. 30 x 30 x 50 cm. euro (settantacinque/00)	ml	75,00
Nr. 100 IS 03.07a IS.003.007.a	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325. euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00
Nr. 101 IS 03.07a IS.003.007.a	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325. euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00
Nr. 102	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici		

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "TAVOLIERE 1" INTEGRATO CON POTENZA DI PICCO PARI A 43,762MWP E POTENZA AI FINI DELLA CONNESSIONE PARI A 34 MW, SITO NEL COMUNE DI FOGGIA, ALLE LOCALITÀ "C. SAVANO - C.SE DE MARTINO", NONCHÉ DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG).

COMMITTENTE: OPDENERGY TAVOLIERE 1 S.R.L.

San Severo, 14/10/2021

IL TECNICO
Ing. A. Mezzina

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 NP.OE.17.b	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico trifase in resina costruito in conformità alle vigenti norme con caratteristiche elettriche: - Potenza nominale da 2500kVA a 4000kVA - 30/0,8 kV - Regolazione MT standard, salvo scelta differente $\pm 2 \times 2,5\%$ - Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11 - Perdite a vuoto 4.370 W - Perdite dovute al carico 129 °C: 24.200 W - Tens. di corto circuito standard: 6% - Rumore potenza acustica Lwa: dB (A) 74.</p> <p>Sono compresi: gli allacci agli scomparti bT. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Trasformatore equipaggiato di centralina termometrica digitale T-154.</p> <p>Unità da 2660kVA.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Trasformatore ed accessori a corpo</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p>	1,000 1,000	21'910,68 6'000,00	21'910,68 6'000,00	
	Sommano euro			27'910,68	
	Spese Generali 14.00% * (27 910.68) euro			3'907,50	
	Sommano euro			31'818,18	
	Utali Impresa 10% * (31 818.18) euro			3'181,82	
	T O T A L E euro / a corpo			35'000,00	
Nr. 2 NP.OS.11	<p>Fornitura di tecnico specializzato per la realizzazione delle attività di seguito specificate:</p> <p>1) Taratura delle protezioni di cabina in accordo a quanto specificato dal progettista ai fini del coordinamento della selettività generale orizzontale e verticale;</p> <p>2) Prove di funzionamento.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p>	1,000	398,73	398,73	
	Sommano euro			398,73	
	Spese Generali 14.00% * (398.73) euro			55,82	
	Sommano euro			454,55	
	Utali Impresa 10% * (454.55) euro			45,46	
	T O T A L E euro / a corpo			500,01	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			500,00	
Nr. 3 NP.OE.09	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico servizio ausiliari per l'alimentazione dei servizi ausiliari per l'alimentazione di tutte le utenze presenti nella cabina MASTER, per l'alimentazione del gruppo di continuità monofase da 6kVA, posto a protezione dei circuiti ausiliari di sicurezza di cabina. Comprendente le apparecchiature di protezione, manovra, sezionamento, controllo e misura come previsto dallo schema riportato negli elaborati di progetto. Quadro con involucro costituito da una cassetta in PVC, per installazione a parete, dotato di sportello anteriore con oblò trasparente e con grado di protezione non inferiore ad IP55. Comprensivo di tutti i componenti previsti dallo schema, di tutti gli elementi e accessori necessari per il montaggio meccanico e il cablaggio elettrico del quadro e di tutto quant'altro è necessario per avere il quadro montato, cablato ed installato a perfetta regola d'arte.</p> <p>Quadro rispondente alla norma CEI 23-51.</p> <p>Per quadro elettrico servizi ausiliari.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura quadro a corpo</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p>	1,000 1,000	2'191,07 600,00	2'191,07 600,00	
	Sommano euro			2'791,07	
	Spese Generali 14.00% * (2 791.07) euro			390,75	
	Sommano euro			3'181,82	
	Utali Impresa 10% * (3 181.82) euro			318,18	
	T O T A L E euro / n.			3'500,00	
Nr. 4 NP.OS.13	<p>Fornitura e posa in opera di servizio di connettività TLC in ponte radio. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. Compresi test di funzionamento. Attività compresa di:</p> <p>- Antenna;</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	- Quadro RACK; - Router; - Switch; - etc. E L E M E N T I: (L) Componentistica a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	2'827,75 1'000,00	2'827,75 1'000,00	
	Sommano euro			3'827,75	
	Spese Generali 14.00% * (3 827.75) euro			535,89	
	Sommano euro			4'363,64	
	Utili Impresa 10% * (4 363.64) euro			436,36	
	T O T A L E euro / a corpo			4'800,00	
Nr. 5 NP.OE.14	Fornitura e posa in opera di complesso antinfortunistico per cabina di trasformazione composto da: 1.pedana isolante a 36 kV oppure tappeto isolante a 36 kV posto a terra davanti al quadro MT; 2.guanti isolanti a 36 kV e relativo porta guanti; 3.schema dell'impianto di cabina del lato MT e bT; 4.cartello indicativo della tensione (sulla porta ed internamente alla cabina); 5.cartello monitore di avviso di pericolo con simbolo del teschio (all'interno della cabina); 6.cartello monitore indicante il divieto di ingresso alle persone non autorizzate (sulla porta di accesso); 7.cartello di soccorso per colpiti da corrente elettrica; 8.cartello monitore con indicazione di lavori in corso (da tenere a disposizione per eventuali lavori). E L E M E N T I: (L) Fornitura kit a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	338,60 100,00	338,60 100,00	
	Sommano euro			438,60	
	Spese Generali 14.00% * (438.60) euro			61,40	
	Sommano euro			500,00	
	Utili Impresa 10% * (500.00) euro			50,00	
	T O T A L E euro / a corpo			550,00	
Nr. 6 NP.OE.10	Fornitura e posa in opera di centralino stagno per sistemi di emergenza con pulsante 10A, 380V, 1NO+1NC, dotato di vetro anteriore frangibile di colore rosso RAL 3000, grado di protezione IP55. Completo di pittogramma indicante la funzione di emergenza del pulsante. Comprensivo di elementi ed accessori per il fissaggio, di pressatubo per il collegamento alla canalizzazione elettrica e di quant'altro è e necessario per dare il pulsante installato a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Fornitura centralino cadauno (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	82,09 20,00	82,09 20,00	
	Sommano euro			102,09	
	Spese Generali 14.00% * (102.09) euro			14,29	
	Sommano euro			116,38	
	Utili Impresa 10% * (116.38) euro			11,64	
	T O T A L E euro / n.			128,02	
Nr. 7 NP.OE.08	Fornitura e posa in opera di spia di segnalazione, in materiale plastico autoestinguente, con corpo di colore grigio RAL7035, diffusore di colore verde di dimensioni non inferiori a 66x82 mm, per installazione a parete, con grado di protezione non inferiore ad IP44 e per lampada da 15W. Per spia di segnalazione alimentazione dei circuiti ausiliari di cabina. E L E M E N T I: (L) Fornitura lampada spia n (L) Manodopera n	1,000 1,000	14,00 9,92	14,00 9,92	
	Sommano euro			23,92	
	Spese Generali 14.00% * (23.92) euro			3,35	
	Sommano euro			27,27	
	A R I P O R T A R E			27,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			27,27	
	Utili Impresa 10% * (27.27) euro			2,73	
	T O T A L E euro / n.			30,00	
Nr. 8 NP.OE.04	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : N2XSY18/30kV; Formazione :3x1x185mmq; Tipo di posa: direttamente interrato o in vasca di fondazione. E L E M E N T I: (L) fornitura cavo m (L) Manodopera m	1,000 1,000	12,00 1,96	12,00 1,96	
	Sommano euro			13,96	
	Spese Generali 14.00% * (13.96) euro			1,95	
	Sommano euro			15,91	
	Utili Impresa 10% * (15.91) euro			1,59	
	T O T A L E euro / m			17,50	
Nr. 9 NP.OE.05	Fornitura e posa in opera di terna di terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio per formazione delle teste di collegamento dei cavi MT tipo ARE4H5E 18/30kV di sezione da 185 fino a 630 mmq Compreso ogni tipo di onere ed accessorio per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. E L E M E N T I: (L) Terminazioni unipolari cadauno (L) Manodopera a corpo	3,000 1,000	205,50 101,20	616,50 101,20	
	Sommano euro			717,70	
	Spese Generali 14.00% * (717.70) euro			100,48	
	Sommano euro			818,18	
	Utili Impresa 10% * (818.18) euro			81,82	
	T O T A L E euro / n.			900,00	
Nr. 10 NP.OE.13	Fornitura e posa in opera di bandella in rame preforata, supporti di fissaggio a parete, morsetti per il collegamento dei conduttori, bulloni per il serraggio dei morsetti alla bandella e di tutto quant'altro è necessario per realizzare a perfetta regola d'arte il collettore di terra principale nella cabina MT. Bandella Sez. 400x80. E L E M E N T I: (L) Componentistica e bandella di rame a corpo (L) Manodopera n	1,000 1,000	60,00 59,61	60,00 59,61	
	Sommano euro			119,61	
	Spese Generali 14.00% * (119.61) euro			16,75	
	Sommano euro			136,36	
	Utili Impresa 10% * (136.36) euro			13,64	
	T O T A L E euro / n.			150,00	
Nr. 11 NP.CAB.3	Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestre e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre.				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,20x3,0m e altezza 4,5m, dotato di:</p> <p>-Vano Scada; -vano Gruppo di continuità; -Vano Trasformatore Servizi Ausiliari; -Vano quadri bT.</p> <p>Porte di accesso con griglie di aerazione, finestre con griglia di aerazione come da elaborati di progetto; vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m; Il tutto comprensivo di:</p> <p>- sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere;</p> <p>- n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura a corpo (L) Trasporto a corpo (L) Manodopera a corpo</p>	1,000 1,000 1,000	13'500,00 4'000,00 8'815,79	13'500,00 4'000,00 8'815,79	
	Sommano euro			26'315,79	
	Spese Generali 14.00% * (26 315.79) euro			3'684,21	
	Sommano euro			30'000,00	
	Utili Impresa 10% * (30 000.00) euro			3'000,00	
	T O T A L E euro / a corpo			33'000,00	
Nr. 12 NP.OE.04.b	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC.</p> <p>Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x185mmq; Tipo di posa: direttamente interrato.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura cavo m (L) Manodopera m</p>	1,000 1,000	13,70 2,25	13,70 2,25	
	Sommano euro			15,95	
	Spese Generali 14.00% * (15.95) euro			2,23	
	Sommano euro			18,18	
	Utili Impresa 10% * (18.18) euro			1,82	
	T O T A L E euro / m			20,00	
Nr. 13 NP.OE.04.c	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC.</p> <p>Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x240mmq; Tipo di posa: direttamente interrato.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura cavo m (L) Manodopera m</p>	1,000 1,000	16,14 2,60	16,14 2,60	
	Sommano euro			18,74	
	Spese Generali 14.00% * (18.74) euro			2,62	
	Sommano euro			21,36	
	Utili Impresa 10% * (21.36) euro			2,14	
	T O T A L E euro / m			23,50	
Nr. 14 NP.OE.18	<p>Fornitura e posa in opera di pressacavo per cavo solare 1x10 mmq.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Pressacavo cadauno</p>	1,000	0,29	0,29	
	A R I P O R T A R E			0,29	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			0,29	
	(L) Manodopera n	1,000	0,25	0,25	
	Sommano euro			0,54	
	Spese Generali 14.00% * (0.54) euro			0,08	
	Sommano euro			0,62	
	Utili Impresa 10% * (0.62) euro			0,06	
	Sommano euro			0,68	
	Percentuale +/- sul totale analisi -1% euro			-0,01	
	T O T A L E euro / n.			0,67	
Nr. 15 NP.OE.06	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) E L E M E N T I: (L) Nastro segnalatore in bobine m (L) Manodopera m	1,000 1,000	0,20 0,12	0,20 0,12	
	Sommano euro			0,32	
	Spese Generali 14.00% * (0.32) euro			0,04	
	Sommano euro			0,36	
	Utili Impresa 10% * (0.36) euro			0,04	
	T O T A L E euro / ml			0,40	
Nr. 16 NP.OE.06.b	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "SERVIZI ELETTRICI" per cavidotti in bassa tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) E L E M E N T I: (L) Nastro segnalatore m (L) Manodopera m	1,000 1,000	0,18 0,10	0,18 0,10	
	Sommano euro			0,28	
	Spese Generali 14.00% * (0.28) euro			0,04	
	Sommano euro			0,32	
	Utili Impresa 10% * (0.32) euro			0,03	
	T O T A L E euro / ml			0,35	
Nr. 17 NP.OS.06.b	Fornitura e posa in opera di fibra ottica Multimodale 1x24 50/125, attenuazione max. 0.4db/km, rivestimento antiroditoro, comprensivo delle giunzioni lungo il percorso, in numero adeguato alla lunghezza del cavidotto E L E M E N T I: (L) Fibra ottica multimodale e giunzioni ml (L) Manodopera ml	1,000 1,000	2,85 1,10	2,85 1,10	
	Sommano euro			3,95	
	Spese Generali 14.00% * (3.95) euro			0,55	
	Sommano euro			4,50	
	Utili Impresa 10% * (4.50) euro			0,45	
	T O T A L E euro / ml			4,95	
Nr. 18 NP.OS.06	Fornitura e posa in opera di fibra ottica Multimodale 1x12 50/125, attenuazione max. 0.4db/km, rivestimento antiroditoro, comprensivo delle giunzioni lungo il percorso, in numero adeguato alla lunghezza del cavidotto E L E M E N T I: (L) Fibra ottica multimodale e giunzioni ml (L) Manodopera ml	1,000 1,000	2,20 1,00	2,20 1,00	
	Sommano euro			3,20	
	Spese Generali 14.00% * (3.20) euro			0,45	
	A R I P O R T A R E			3,65	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			3,65	
				3,65	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (3.65) euro			0,37	
	T O T A L E euro / ml			4,02	
Nr. 19 NP.OE.12	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per esterno, costituito da: CORPO: In alluminio estruso, di sezione cilindrica diam. 100, con calotta in pressofusione. DIFFUSORE: In plexiglas, trasparente rigato internamente e liscio esternamente, antipolvere. VERNICIATURA: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, è composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34- 21, sono protetti con il grado IP54IK03 secondo le EN 60529. Dotazione: Con valvola di ricircolo aria. Completo di presa-spina per una rapida installazione. POWERLED 4000K - 684lm - 8W CRI 80 Durata di vita dei LED: 80%: 50000h (L80B20) (da -30° a +50°C - Ta=25°C). Della Disano tipo 1531 Faro 2 LED - Tipo Alto cod. 510060-00 o equivalente. E L E M E N T I: (L) Fornitura cadauno (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	120,00 44,38	120,00 44,38	
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (164.38) euro			164,38 23,01	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (187.39) euro			187,39 18,74	
	T O T A L E euro / n.			206,13	
Nr. 20 NP.OS.17	Fornitura e posa in opera di barriera a microonde da esterno. Completo di staffe e pali di sostegno e di fissaggio a parete o a pavimento. Compreso ogni onere per il fissaggio a terreno delle barriere, mediante idoneo plinto in cls nonché di tubazione interrata in PVC diam. 63mm e cavo dati per i collegamenti della barriera al rispettivo quadro QAC. E L E M E N T I: (L) Componentistica barriera a corpo (L) Manodopera n	1,000 1,000	456,05 300,00	456,05 300,00	
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (756.05) euro			756,05 105,85	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (861.90) euro			861,90 86,19	
	T O T A L E euro / n.			948,09	
Nr. 21 NP.OS.14	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di materiali, accessori, componenti e quant'altro è necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle seguenti attività: Realizzazione di impianto antintrusione comprensivo di: - n. 1 centralino allarme predisposto per impianto perimetrale da esterno; - n. 1 rivelatori volumetrici a doppia tecnologia (microonde + infrarosso) con portata da 3 a 12 metri; - n. 1 contatto magnetico per la porta di accesso; - n. 1 Rilevatore di fumo nel locale; - n. 2 tastierine digitali per inserimento/disinserimento allarme; - n. 1 sirena autoalimentata da interno; - n. 1 sirena autoalimentata autoprotetta da esterno in materiale termoplastico e con grado di protezione IP44; - cavi di collegamento e tubazione incassata e/o a vista in PVC serie pesante del tipo autoestinguente di diametro adeguato. Comprensivo di tutti i componenti, accessori e di tutto quant'altro è necessario per avere un impianto realizzato e funzionante a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Componentistica a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	1'592,34 800,00	1'592,34 800,00	
	Sommano euro			2'392,34	
	A R I P O R T A R E			2'392,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'392,34	
	Spese Generali 14.00% * (2 392.34) euro			334,93	
	Sommano euro			2'727,27	
	Utili Impresa 10% * (2 727.27) euro			272,73	
	T O T A L E euro / a corpo			3'000,00	
Nr. 22 NP.OS.15	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di materiali, accessori, componenti e quant'alto è necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle seguente attività: Realizzazione di impianto antintrusione comprensivo di: - n. 1 rivelatori volumetrici a doppia tecnologia (microonde + infrarosso) con portata da 3 a 12 metri; - n. 2 contatti magnetici su porte; - n. 1 rilevatore di fumo nel locale; - n. 1 rilevatore di fumo nella vasca di fondazione; - n. 2 tastierine digitali per inserimento/disinserimento allarme; - cavi di collegamento e tubazione incassata e/o a vista in PVC serie pesante del tipo autoestinguente di diametro adeguato. Comprensivo di tutti i componenti, accessori e di tutto quant'altro è necessario per avere un impianto realizzato e funzionante a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Componentistica a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	1'692,34 700,00	1'692,34 700,00	
	Sommano euro			2'392,34	
	Spese Generali 14.00% * (2 392.34) euro			334,93	
	Sommano euro			2'727,27	
	Utili Impresa 10% * (2 727.27) euro			272,73	
	T O T A L E euro / a corpo			3'000,00	
Nr. 23 NP.OS.16	Realizzazione di opere ausiliarie quali impianto antintrusione e antifurto combinato perimetrale con sistema tipo ad infrarossi o barriera a microonda e per singolo modulo del tipo immune alle interferenze elettromagnetiche, compreso analizzatore per la generazione di un segnale luminoso criptato e analizzatore dopo il transito in fibra ottica, generatore di un allarme in caso di perdita o variazione del segnale compatibile con un tentativo di furto e cavo in fibra ottica plastica con additivi anti -UV per una protezione efficace contro l'invecchiamento dei materiali dovuto all'esposizione solare, sistema SCADA e relativo collegamento da remoto, passarelle portacavo e n. 5 stazioni meteo complete per come indicato negli elaborati progettuali. Stimato a corpo E L E M E N T I: (L) Componentistica impianto a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	43'795,85 20'000,00	43'795,85 20'000,00	
	Sommano euro			63'795,85	
	Spese Generali 14.00% * (63 795.85) euro			8'931,42	
	Sommano euro			72'727,27	
	Utili Impresa 10% * (72 727.27) euro			7'272,73	
	T O T A L E euro / a corpo			80'000,00	
Nr. 24 NP.OE.16	Fornitura e posa in opera di Inverter centralizzato tipo GAMESA PV 2xxx o equivalente, corredato di quadri di stringa in numero pari al numero di ingressi DC. Potenza nominale 2500kVA a 50°C E L E M E N T I: (L) Fornitura inverter cadauno (L) Manodopera n	1,000 1,000	68'086,12 30'000,00	68'086,12 30'000,00	
	Sommano euro			98'086,12	
	Spese Generali 14.00% * (98 086.12) euro			13'732,06	
	Sommano euro			111'818,18	
	Utili Impresa 10% * (111 818.18) euro			11'181,82	
	T O T A L E euro / n.			123'000,00	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 25 NP.OE.11	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico comprendente le apparecchiature elettriche di protezione, manovra, sezionamento, controllo e misura come previsto dallo schema riportato negli elaborati di progetto. Quadro con involucro costituito da una cassetta in PVC per installazione a parete, dotato di sportello anteriore con oblò trasparente e con grado di protezione IP55. Comprensivo di tutti i componenti previsti dallo schema, di tutti gli elementi e accessori necessari per il montaggio meccanico e il cablaggio elettrico del quadro e di tutto quant'altro è necessario per avere il quadro montato, cablato ed installato a perfetta regola d'arte. Quadro con corrente ammissibile di breve durata di 6kA. Quadro rispondente alla norma 23-51. Per quadro elettrico guardiania (QGU) di cui alle tavole di progetto. E L E M E N T I: (L) Fornitura quadro cadauno (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000	657,45 140,00	657,45 140,00	
	Sommano euro			797,45	
	Spese Generali 14.00% * (797.45) euro			111,64	
	Sommano euro			909,09	
	Utali Impresa 10% * (909.09) euro			90,91	
	T O T A L E euro / n.			1'000,00	
Nr. 26 NP.OC.04	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature per la realizzazione della platea di fondazione del vano quadro. Attività comprendente: - formazione delle casserature di predisposizione per il getto di cls; - realizzazione dell'armatura di ferro della platea; - fornitura, getto e vibrazione in loco del cls; - rimozione delle casserature; - riempimento laterale della platea di fondazione; - ripristino dei manti superficiali perimetrali alla platea. Platea di fondazione di Dim. 15x3,52x0,20 m. E L E M E N T I: (L) Calcestruzzo mc (L) casserature mq (L) Manodopera a corpo	2,000 4,000 1,000	81,00 23,00 942,18	162,00 92,00 942,18	
	Sommano euro			1'196,18	
	Spese Generali 14.00% * (1 196.18) euro			167,47	
	Sommano euro			1'363,65	
	Utali Impresa 10% * (1 363.65) euro			136,37	
	T O T A L E euro / a corpo			1'500,02	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			1'500,00	
Nr. 27 NP.OC.07	Perforazione ad andamento orizzontale controllata (T.O.C.) eseguita a rotazione con carotaggio continuo, con carotieri del diametro minimo di 80 mm fino a 240 mm: in terreni a gran ... iosi , tufi non lapidei , ecc.: - per lunghezze di perforazione fino a 60,00 mt. Compreso tubo PEAD di dim. fino a 240mm E L E M E N T I: (L) Tubazione PEAD m (L) Attrezzatura a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000 1,000	25,00 19,00 51,69	25,00 19,00 51,69	
	Sommano euro			95,69	
	Spese Generali 14.00% * (95.69) euro			13,40	
	Sommano euro			109,09	
	Utali Impresa 10% * (109.09) euro			10,91	
	T O T A L E euro / m			120,00	
Nr. 28 NP.OS.12	Fornitura e posa in opera di cartelli per segnalazione tratte di cavo costituiti da pannello serigrafato con pellicola rifrangente engineer grade delle dimensioni di 40x20cm fissato mediante collari in acciaio su palina in acciaio del				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>diametro di 60mm e altezza 2 m di cui 50 cm infisso nel terreno mediante blocco di fondazione in cls di dimensioni di circa 50x50x50 cm.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Cartello a corpo</p> <p>(L) palo a corpo</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 14.00% * (67.62) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (77.09) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / a corpo</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>28,60</p> <p>21,02</p> <p>18,00</p>	<p>28,60</p> <p>21,02</p> <p>18,00</p> <hr/> <p>67,62</p> <p>9,47</p> <hr/> <p>77,09</p> <p>7,71</p> <hr/> <p>84,80</p>	
Nr. 29 NP.OE.15	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino o monocristallino di forma quadrata e di colore blu, dotata di scatola di connessione IP65 completa di diodi di by-pass, involucro di classe II, certificazione IEC 61215, installato su struttura di supporto modulare in profilati di alluminio anodizzato. Modulo avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>- Potenza di picco (Pmax) = 570 W;</p> <p>- Corrente al PMP (Imp) = 12.78 A;</p> <p>- Tensione al PMP (Vmp) = 44,6 V;</p> <p>- Corrente di C.C. (Isc) = 13,61 A;</p> <p>- Tensione a vuoto (Voc) = 53,1 V;</p> <p>- Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V;</p> <p>- Rendimento del modulo FV = 21,3%;</p> <p>- Dimensioni del modulo FV = (2.385 x 1.122 x 35) mm.;</p> <p>- Peso del modulo FV = 30.3 Kg.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura modulo cadauno</p> <p>(L) Manodopera cadauno</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 14.00% * (111.64) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (127.27) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / n</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>86,64</p> <p>25,00</p>	<p>86,64</p> <p>25,00</p> <hr/> <p>111,64</p> <p>15,63</p> <hr/> <p>127,27</p> <p>12,73</p> <hr/> <p>140,00</p>	
Nr. 30 NP.OS.01	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature, nonché di materiali, componenti, apparecchiature e di tutto quant'altro è necessario per l'esecuzione in condizioni di sicurezza secondo le vigenti disposizioni delle seguenti attività:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di strutture di supporto per pannelli fotovoltaici, ad inseguimento solare monoassiale di rollio ad asse orizzontale, con strategia di controllo di tipo "backtracking" ed alimentazione autonoma mediante pannelli fotovoltaici ed accumulatori dedicati. Strutture portanti in profilati di acciaio zincato o corten, elementi di supporto direttamente infissi nel terreno mediante battitura meccanica, secondo le indicazioni del progetto strutturale. E' inoltre compresa la fornitura e l'installazione di tutti gli accessori, la realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei necessari test in funzionamento, anche a valle del montaggio dei moduli fotovoltaici, per dare il lavoro finito alla perfetta regola dell'arte. Dovranno essere rispettate dimensioni e geometria della struttura come da progetto esecutivo di dettaglio.</p> <p>Quotazione riferita ad un Parco Fotovoltaico di potenza compresa tra i 30 e i 50MWp, per MWp.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura strutture ad inseguimento MWp</p> <p>(L) Manodopera MWp</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 14.00% * (111 642.75) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (127 272.74) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / MWp</p> <p style="text-align: right;">PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / MWp</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>91'642,75</p> <p>20'000,00</p>	<p>91'642,75</p> <p>20'000,00</p> <hr/> <p>111'642,75</p> <p>15'629,99</p> <hr/> <p>127'272,74</p> <p>12'727,27</p> <hr/> <p>140'000,01</p> <hr/> <p>140'000,00</p>	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 31 NP.OE.02	<p>Fornitura, trasporto in loco, montaggi elettromeccanici, collegamenti elettrici, verifica, esecuzione prove di collaudo (TCP) e messa in esercizio, compreso opere civili come da elaborati progettuali ed ogni onere di ingegneria, di Sottostazione Utente e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione:</p> <p>Sistema di SBARRE con Montante di INGRESSO, in area condivisa, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n. 3 Conduttori tubolari in alluminio 110/40; a) n. 2 supporti sbarra tripolari. b) n.3 terminali cavo per attestazione cavi AT150kV; c) n.3 scaricatori di sovratensione 170 kV; d) n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra; e) n.3 trasformatori di tensione induttivi 170 kV a 4 nuclei 200-400-800/5-5-5-5 - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P10 - 5P20; f) n.3 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA; g) n.3 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50; h) n. 1 Cabina di tipo shelter 40 piedi per locali tecnici AT, per il controllo e la gestione delle apparecchiature del montante di ingresso in area AT;</p> <p>Montante di trasformazione AT/MT 150/30V, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>A. n. 2 supporti rompitratta con sostegni unipolari; B. n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra; C. n.3 trasformatori di tensione induttivi 170 kV a 4 nuclei 200-400-800/5-5-5-5 - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P10 - 5P20; D. n.3 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA; E. n.3 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50; F. n.3 scaricatori di sovratensione 170 kV; G. n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 33/40 MVA, Tensione nominale primaria: 150 kV, tensione nominale secondaria: 30kV; modalità raffreddamento ONAN/ONAF, gruppo di appartenenza YNd11, tensione di corto circuito 14%, variatore sotto carico +/- 10x1,25%.</p> <p>Quadro MT di Sotto Stazione, come da schemi di progetto, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>a) Tensione nominale: 36 kV; b) tensione di esercizio: 30 kV; c) corrente nominale: 630 A; d) corrente corto circuito: 20 kA.</p> <p>Fornitura, montaggio, collegamento, programmazione, verifica, collaudo e messa in servizio di sistema di controllo e supervisione di sotto stazione comprendente le seguenti apparecchiature:</p> <p>a) apparati e switch di acquisizione; b) hub di concentrazione dati; c) quadri Rack; d) reti elettriche di collegamento; e) R.T.U.; f) U.P.D.M.; g) postazione di controllo comprendenti: pc desktop, mouse, tastiera, stampante inkjet, monitor 21"; h) router; i) convertitori di misura; j) oscillografo; k) n.2 contatori elettronici GME.</p> <p>Apparecchiature ausiliari e complementari di sotto stazione, comprendenti:</p> <p>a) gruppo elettrogeno 50 kVA, completo di quadro di comando e controllo; b) quadro raddrizzatore soccorritore; c) gruppo di continuità; d) quadro di distribuzione C.A.; e) quadro di distribuzione C.C.; f) quadro sinottico di telecomando e telecontrollo; g) cassette per ausiliari TV/TA; h) conduttori morse e corde per collegamenti AT; i) strutture metalliche di sostegno; j) cavi MT di sotto stazione; k) cavi BT di sotto stazione; l) complesso antinfortunistico; m) impianto elettrico edificio tecnico realizzato in manufatto realizzato in opera secondo disegni di progetto. n) impianto di climatizzazione nei locali TLC; o) impianto di rilevazione e allarme incendio nei locali tecnici; p) impianto di allarme antintrusione e TVCC locali tecnici; q) impianto di illuminazione piazzale sotto stazione.</p> <p>E L E M E N T I:</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	(L) Manodopera a corpo	1,000	300'000,00	300'000,00	
	(L) Trasporto a corpo	1,000	155'661,89	155'661,89	
	(L) Fornitura a corpo	1,000	900'000,00	900'000,00	
	Sommano euro			1'355 661,89	
	Spese Generali 14.00% * (1 355 661.89) euro			189'792,66	
	Sommano euro			1'545 454,55	
	Utili Impresa 10% * (1 545 454.55) euro			154'545,46	
	T O T A L E euro / ca			1'700 000,01	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / ca			1'700 000,00	
Nr. 32 NP.OE.03	<p>Fornitura, trasporto in loco, montaggio ed installazione di Quadro MT 36kV conforme alle norme CEI EN 62-261-200 costituito da:</p> <p>oN.2 Unità IMS per la configurazione in serie delle cabine elettriche 36kV, 630A, 20kV;</p> <p>oN.1 unità IMS in vuoto con fusibili 36kV, 630A, 20kV, per il collegamento al Trasformatore di Subcampo</p> <p>·Quadro Servizi Ausiliari di controllo e protezione;</p> <p>·Quadro di Potenza (Power Center) per raccolta linee bT degli inverter singolarmente protette</p> <p>Sono compresi i cavi di potenza di bT e MT, cavi aux, segnalazione e controllo, dispositivi di MT e tutto quanto necessario alla perfetta realizzazione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p> <p>(L) Fornitura a corpo</p> <p>(L) Lavori a corpo a corpo</p>	1,000 1,000 1,000	9'000,00 9'000,00 9'113,24	9'000,00 9'000,00 9'113,24	
	Sommano euro			27'113,24	
	Spese Generali 14.00% * (27 113.24) euro			3'795,85	
	Sommano euro			30'909,09	
	Utili Impresa 10% * (30 909.09) euro			3'090,91	
	T O T A L E euro / a corpo			34'000,00	
Nr. 33 NP.CAB.2	<p>Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm².</p> <p>Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestre e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre.</p> <p>La fondazione del fabbricato sarà realizzata con platea in cls gettata in opera, con vani e pozzetti interrati per il passaggio dei cavi MT. Le coperture dei pozzetti, sia facenti parte delle fondazioni che ad esse esterni, saranno in ghisa.</p> <p>Il pavimento sarà predisposto con aperture e passerelle apribili per permettere il passaggio dei cavi MT e bT, nonché l'ispezione e l'agevole installazione degli stessi.</p> <p>Tutti i pannelli e tutte le porte sono ignifughe e autoestinguenti e realizzati tramite pannelli coibentati con lana di roccia: la coibentazione è installata all'interno delle pareti e sul soffitto dello shelter. Le lastre di parete sono unite tra loro in modo tale da creare e garantire la monoliticità della struttura, impedendo possibili infiltrazioni d'acqua. Le porte e le griglie sono in lamiera, ignifughe ed autoestinguenti.</p> <p>Tetto di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm².</p> <p>Pavimento calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestre e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt. Manufatto completo di porte e finestre.</p> <p>Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,20x3,0m e altezza 4,5m, dotato di dotato di unico vano quadri.</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>Porte di accesso con griglie di aerazione, finestre con griglia di aerazione come da elaborati di progetto; vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m;</p> <p>Il tutto comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. <p>Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura a corpo</p> <p>(L) Trasporto a corpo</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p>	1,000	14'000,00	14'000,00	
		1,000	5'500,00	5'500,00	
		1,000	8'410,68	8'410,68	
	Sommano euro			27'910,68	
	Spese Generali 14.00% * (27 910.68) euro			3'907,50	
	Sommano euro			31'818,18	
	Utili Impresa 10% * (31 818.18) euro			3'181,82	
	T O T A L E euro / a corpo			35'000,00	
Nr. 34 NP.CAB.4	<p>Fornitura, trasporto in loco e posizionamento locale capannone di tipo prefabbricato ad uso Magazzino, avente le seguenti caratteristiche principali e dimensioni come da elaborati di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -struttura portante realizzata in elementi prefabbricati di calcestruzzo precompresso; -pareti realizzate con pannelli prefabbricati di calcestruzzo; -pavimento di tipo industriale -copertura in pannelli coibentati con poliuretano espanso e rivestiti con lamiera zincata preverniciata. <p>Tutti i pannelli e tutte le porte sono ignifughe e autoestinguenti e realizzati tramite pannelli coibentati con lana di roccia: la coibentazione è installata all'interno delle pareti e sul soffitto dello shelter. Le lastre di parete sono unite tra loro in modo tale da creare e garantire la monoliticità della struttura, impedendo possibili infiltrazioni d'acqua. Le porte e le griglie sono in lamiera, ignifughe ed autoestinguenti.</p> <p>Tetto di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm².</p> <p>Pavimento calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrate e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi bt.</p> <p>Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 22x8m e altezza 4,57m.</p> <p>Compreso ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura a corpo</p> <p>(L) Trasporto a corpo</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p>	1,000	35'000,00	35'000,00	
		1,000	7'100,00	7'100,00	
		1,000	25'683,10	25'683,10	
	Sommano euro			67'783,10	
	Spese Generali 14.00% * (67 783.10) euro			9'489,63	
	Sommano euro			77'272,73	
	Utili Impresa 10% * (77 272.73) euro			7'727,27	
	T O T A L E euro / a corpo			85'000,00	
Nr. 35 NP.OC.01	<p>Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature, nonché di materiali, componenti, apparecchiature e di tutto quant'altro è necessario per l'esecuzione in condizioni di sicurezza secondo le vigenti disposizioni delle seguenti attività:</p> <p>Fornitura e posa in opera di cancello metallico a 2 ante, secondo disegni di progetto, dotato di fascia anticavalcamento in fili di acciaio spinato.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Fornitura cancello a corpo</p> <p>(L) Manodopera a corpo</p>	1,000	2'200,00	2'200,00	
		1,000	989,79	989,79	
	Sommano euro			3'189,79	
	Spese Generali 14.00% * (3 189.79) euro			446,57	
	Sommano euro			3'636,36	
	Utili Impresa 10% * (3 636.36) euro			363,64	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	T O T A L E euro / a corpo			4'000,00	
Nr. 36 NP.OE.04.d	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x400mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. E L E M E N T I: (L) Fornitura cavo m (L) Manodopera m	1,000 1,000	21,10 3,62	21,10 3,62	
	Sommano euro			24,72	
	Spese Generali 14.00% * (24.72) euro			3,46	
	Sommano euro			28,18	
	Utili Impresa 10% * (28.18) euro			2,82	
	T O T A L E euro / m			31,00	
Nr. 37 NP.CAB.1	Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mm ² additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm ² . Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m ² , predisposto di apposite finestre e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,20x3,0m e altezza 4,5m, dotato di vano quadri e vano trafo. - Vano quadro, dotato di una porta di accesso in vetroresina a tre ante con griglie di aerazione (dim. esterne porta + pannelli: BxHxP= 1817x2720x45 mm), una porta di accesso in vetroresina a doppia anta con griglie di aerazione (dim. esterne porta + pannelli: BxHxP= 1229x2720x45 mm), sei finestre con griglia di aerazione in vetroresina di dim. 1200x500 mm (posizione 3 alte + 3 basse), vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m; - Vano trafo di dimensioni interne 3,705x2,92m, dotato di due porte di accesso in vetroresina ad un'anta con griglie di aerazione (dim. esterne porta: BxHxP= 644x2175x45 mm); porta a tutta altezza a quattro ante in lamiera zincata, costituita da pannelli in profili zincati pressopiegati bordati nel taglio (50% di aerazione della superficie alettata) dim. 3,15x2,92m; quattro finestre con griglia di aerazione in vetroresina di dim. 1200x500 mm (posizione 2 alte + 2 basse). Il tutto comprensivo di: - sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto. E L E M E N T I: (L) Fornitura a corpo (L) Trasporto a corpo (L) Manodopera a corpo	1,000 1,000 1,000	19'300,00 6'000,00 8'990,27	19'300,00 6'000,00 8'990,27	
	Sommano euro			34'290,27	
	Spese Generali 14.00% * (34 290.27) euro			4'800,64	
	Sommano euro			39'090,91	
	Utili Impresa 10% * (39 090.91) euro			3'909,09	
	T O T A L E euro / a corpo			43'000,00	
Nr. 38 NP.OC.03	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature per la realizzazione della platea di fondazione del vano trafo.				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>Attività comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formazione delle cassature di predisposizione per il getto di cls; - realizzazione dell'armatura di ferro della platea; - fornitura, getto e vibrazione in loco del cls; - rimozione delle cassature; - riempimento laterale della platea di fondazione; - ripristino dei manti superficiali perimetrali alla platea. <p>Platea di fondazione di Dim. 6x3,16x0,80 m.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <ul style="list-style-type: none"> (L) Calcestruzzo mc (L) cassature mq (L) Manodopera a corpo 	5,000 6,000 1,000	81,00 23,00 1'450,62	405,00 138,00 1'450,62	
	Sommano euro			1'993,62	
	Spese Generali 14.00% * (1 993.62) euro			279,11	
	Sommano euro			2'272,73	
	Utali Impresa 10% * (2 272.73) euro			227,27	
	T O T A L E euro / a corpo			2'500,00	
Nr. 39 NP.OE.16.b	<p>Fornitura e posa in opera di Inverter centralizzato tipo SMA SUNNY SOLAR o equivalente, corredato di quadri di stringa in numero pari al numero di ingressi DC.</p> <p>Potenza nominale 2660kVA</p> <p>E L E M E N T I:</p> <ul style="list-style-type: none"> (L) Fornitura inverter cadauno (L) Manodopera n 	1,000 1,000	87'617,23 32'000,00	87'617,23 32'000,00	
	Sommano euro			119'617,23	
	Spese Generali 14.00% * (119 617.23) euro			16'746,41	
	Sommano euro			136'363,64	
	Utali Impresa 10% * (136 363.64) euro			13'636,36	
	T O T A L E euro / n.			150'000,00	
Nr. 40 NP.OE.17.c	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico trifase in resina costruito in conformità alle vigenti norme con caratteristiche elettriche: - Potenza nominale da 2500kVA a 4000kVA - 30/0,8 kV - Regolazione MT standard, salvo scelta differente $\pm 2 \times 2,5\%$ - Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11 - Perdite a vuoto 4.370 W - Perdite dovute al carico 129 °C: 24.200 W - Tens. di corto circuito standard: 6% - Rumore potenza acustica Lwa: dB (A) 74.</p> <p>Sono compresi: gli allacci agli scomparti bT. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Trasformatore equipaggiato di centralina termometrica digitale T-154.</p> <p>Unità da 3060kVA.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <ul style="list-style-type: none"> (L) Trasformatore ed accessori a corpo (L) Manodopera a corpo 	1,000 1,000	23'106,86 6'000,00	23'106,86 6'000,00	
	Sommano euro			29'106,86	
	Spese Generali 14.00% * (29 106.86) euro			4'074,96	
	Sommano euro			33'181,82	
	Utali Impresa 10% * (33 181.82) euro			3'318,18	
	T O T A L E euro / a corpo			36'500,00	
Nr. 41 NP.OE.04.f	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC.</p> <p>Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV;</p> <p>Formazione :3x1x630mmq;</p> <p>Tipo di posa: direttamente interrato.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <ul style="list-style-type: none"> (L) Fornitura m (L) Manodopera m 	1,000 1,000	26,30 4,40	26,30 4,40	
	Sommano euro			30,70	
	A R I P O R T A R E			30,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			30,70	
	Spese Generali 14.00% * (30.70) euro			4,30	
	Sommano euro			35,00	
	Utili Impresa 10% * (35.00) euro			3,50	
	T O T A L E euro / m			38,50	
Nr. 42 NP.OE.18.b	Fornitura e posa in opera di pressacavo per cavo solare 1x50 mmq. E L E M E N T I: (L) Pressacavo cadauno (L) Manodopera n	1,000 1,000	0,48 0,40	0,48 0,40	
	Sommano euro			0,88	
	Spese Generali 14.00% * (0.88) euro			0,12	
	Sommano euro			1,00	
	Utili Impresa 10% * (1.00) euro			0,10	
	T O T A L E euro / n.			1,10	
Nr. 43 NP.OC.02	Pavimentazioni in terra stabilizzata su terreno esistente. Realizzazione di pavimentazione carrabile in terra battuta mediante fornitura e posa in opera di sistema stabilizzante in polvere del tipo STABILSAN o similare equivalente miscelato con legante-consolidante del tipo STABILSOLID 20.15 o similare equivalente, acqua e utilizzo del terreno in sito. Da realizzarsi su sottofondo esistente, spessore indicativo della pavimentazione finita 10 cm. Sono compresi: fornitura di acqua; noleggio di rullo compattatore, autobotte, fresa frangisassi e trattore con spandicalce. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Stabilizzante mq (L) attrezzature mq (L) Manodopera mq	1,000 1,000 1,000	5,40 5,00 5,02	5,40 5,00 5,02	
	Sommano euro			15,42	
	Spese Generali 14.00% * (15.42) euro			2,16	
	Sommano euro			17,58	
	Utili Impresa 10% * (17.58) euro			1,76	
	T O T A L E euro / mq			19,34	
Nr. 44 NP.OE.01	Certificazione di tratta in fibra ottica eseguita secondo gli standard di riferimento, con strumenti di alta precisione di tipo 194ifletto metrico OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e/o Power Meter. I test saranno effettuati su ogni singola tratta, da un armadio di permutazione all'altro, collegando lo strumento di certifica sul patch panel di attestazione del cavo tramite l'interposizione di bretelle. Tutte le bretelle che verranno fornite sono già certificate con Power Meter dalla casa costruttrice. E L E M E N T I: (L) Manodopera a corpo	1,000	195,38	195,38	
	Sommano euro			195,38	
	Spese Generali 14.00% * (195.38) euro			27,35	
	Sommano euro			222,73	
	Utili Impresa 10% * (222.73) euro			22,27	
	T O T A L E euro / Cad			245,00	
Nr. 45 NP.OS.07	Fornitura ed esecuzione di giunti da interro per fibra ottica Multimodale, esclusa l'esecuzione dei delle prove di OTDR. E L E M E N T I: (L) Fornitura giunti da interro cadauno (L) Manodopera cadauno	1,000 1,000	113,41 70,00	113,41 70,00	
	Sommano euro			183,41	
	Spese Generali 14.00% * (183.41) euro			25,68	
	A R I P O R T A R E			209,09	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			209,09	
	Sommano euro			209,09	
	Utili Impresa 10% * (209.09) euro			20,91	
	T O T A L E euro / cadauno			230,00	
Nr. 46 NP.OS.08	Fornitura ed esecuzione di terminazioni a crimpare per fibra ottica Multimodale, esclusa l'esecuzione delle prove di OTDR. E L E M E N T I: (L) Fornitura giunti a crimpare cadauno (L) Manodopera cadauno	1,000 1,000	89,61 30,00	89,61 30,00	
	Sommano euro			119,61	
	Spese Generali 14.00% * (119.61) euro			16,75	
	Sommano euro			136,36	
	Utili Impresa 10% * (136.36) euro			13,64	
	T O T A L E euro / cadauno			150,00	
Nr. 47 NP.OS.09	Fornitura e posa in opera di giunti unipolari termorestringenti da interro per cavi in alluminio MT, compreso ogni onere necessario a dare il lavoro finito alla regola dell'arte, per cavi da 95-630 mmq 18/30 kV. E L E M E N T I: (L) Giunti unipolari cadauno (L) Manodopera cadauno	3,000 1,000	25,50 27,17	76,50 27,17	
	Sommano euro			103,67	
	Spese Generali 14.00% * (103.67) euro			14,51	
	Sommano euro			118,18	
	Utili Impresa 10% * (118.18) euro			11,82	
	T O T A L E euro / cadauno			130,00	
Nr. 48 NP.OE.07	Posa in opera di tegolino per la protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 2.3.11) E L E M E N T I: (L) Tegolino in barre m (L) Manodopera n	1,000 1,000	1,15 0,60	1,15 0,60	
	Sommano euro			1,75	
	Spese Generali 14.00% * (1.75) euro			0,25	
	Sommano euro			2,00	
	Utili Impresa 10% * (2.00) euro			0,20	
	T O T A L E euro / ml			2,20	
Nr. 49 NP.OS.03	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di materiali, accessori, componenti e quant'alto è necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle seguente attività: Realizzazione di tratto di linea interrata AT150kV, sezione 1600mmq, a specifica TERNA, secondo elaborati di progetto, costituita da: - n. 1 tratto di linea interrata, per 600m complessivi; - n. 1 terna di terminali cavo in area TERNA; E' compreso lo scavo, alla profondità di 1,5m, la formazione del bauletto di protezione mediante piastre in CAV, il riempimento in magrone cementizio, la posa di idonea rete di plastica forata per segnalazione cavi AT, il riinterro fino al piano campagna, con il ripristino, dove presente, della sistemazione viaria preesistente. E' inoltre compresa l'attività di posa del cavo, la formazione dei giunti e delle teste terminali, il collaudo, l'attività di ingegneria. E' compreso ogni altro onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito alla regola dell'arte, secondo elaborati di dettaglio del progetto esecutivo STMD approvato da TERNA. E L E M E N T I: (L) Scavo, reinterro, spandimento m (L) Sabbia per allettamento cavo m (L) Cavo AT 170kV m	600,000 600,000 600,000	30,00 21,00 250,00	18'000,00 12'600,00 150'000,00	
	A R I P O R T A R E			180'600,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			180'600,00	
	(L) beole di protezione cavo AT m	600,000	50,00	30'000,00	
	(L) terminali cavo con castelletto m	2,000	60'000,00	120'000,00	
	(L) collaudo e certificazione linea AT a corpo	1,000	50'000,00	50'000,00	
	(L) manodopera a corpo	1,000	177'613,72	177'613,72	
	Sommano euro			558'213,72	
	Spese Generali 14.00% * (558 213.72) euro			78'149,92	
	Sommano euro			636'363,64	
	Utili Impresa 10% * (636 363.64) euro			63'636,36	
	T O T A L E euro / a corpo			700'000,00	
Nr. 50 NP 006	Messa a dimora di speci arbustive o arboree autoctone in fitocella indicate nel progetto con altezza minima di cm 100, fornite e poste in opera. Sono comprese l'apertura delle buche 40x40x40 cm, la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente le radici, la concimazione di fondo e quanto altro necessario - siepe perimetrale E L E M E N T I: (L) Fornitura cadauno	1,000	5,58	5,58	
	Sommano euro			5,58	
	Spese Generali 14.00% * (5.58) euro			0,78	
	Sommano euro			6,36	
	Utili Impresa 10% * (6.36) euro			0,64	
	T O T A L E euro / cadauno			7,00	
Nr. 51 NP 001	Pulizia generale dell'area di sedime da eseguire sull'intera superficie interessata compresa la rimozione della vegetazione, eventuale taglio di cespugli ed stirpazione di eventuali ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, compreso scorticamento e livellamento dell'area ove necessario. E L E M E N T I: (L) manodopera mq	1,000	0,12	0,12	
	Sommano euro			0,12	
	Spese Generali 14.00% * (0.12) euro			0,02	
	Sommano euro			0,14	
	Utili Impresa 10% * (0.14) euro			0,01	
	T O T A L E euro / mq			0,15	
Nr. 52 NP.OE.04.e	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5E 18/30kV; Formazione :3x1x500mmq; Tipo di posa: direttamente interrato. E L E M E N T I: (L) Fornitura m (L) Manodopera m	1,000 1,000	23,51 4,00	23,51 4,00	
	Sommano euro			27,51	
	Spese Generali 14.00% * (27.51) euro			3,85	
	Sommano euro			31,36	
	Utili Impresa 10% * (31.36) euro			3,14	
	T O T A L E euro / m			34,50	
Nr. 53 OF 04.18 OF.004.018	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Fornitura cancello in ferro a corpo (L) Manodopera cadauno	1,000 1,000	1'593,62 400,00	1'593,62 400,00	
	A R I P O R T A R E			1'993,62	

