



**REGIONE PUGLIA**



**PROVINCIA DI FOGGIA**



**COMUNE DI CASTELLUCCIO DEI SAURI (FG)**



**COMUNE DI DELICETO (FG)**

**OGGETTO:**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NELLA LOCALITA' "TAMERICETO" DEL COMUNE DI CASTELLUCCIO DEI SAURI (FG) DELLA POTENZA DI PICCO IN DC PARI A 46.010,25 KWp e MASSIMA IN IMMISIONE IN AC PARI A 35.000 KW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

<b>ELABORATO N. A05</b>	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEL PROGETTO	Scala --
-----------------------------	---	-------------

<b>COMMITTENTE</b>	<b>SR TARANTO SRL</b> VIA LARGO GUIDO DONEGANI,2 20121 - MILANO P.IVA 10706720967
--------------------	--

Studio Acustico	Dott. Tullio Ciccarone	FIRMA E TIMBRO IL TECNICO  	PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO   <b>M.E. Free Srl</b> Via Athena,29 Cap 84047 Capaccio Paestum P.Iva 04596750655 Ing. Giovanni Marsicano
Studio Geologico Idraulico	Dott. Tullio Ciccarone		
Studio Archeologico	Dott. Antonio Mesisca		
Studio Paesaggistico e Agronomico	Dott. Luca Boursier		
Studio Naturalistico e Studio Ambientale	Dott. Giampaolo Pennacchioni		
Studio Elettrico	Dott. Giovanni Marsicano		
Strutturista	Ing. Giovanni Marsicano		
Studio Idraulico	Ing. Leonardo Pio Rosiello		
SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI			

<b>Aggiornamenti</b>	<b>N°</b>	<b>Data</b>	<b>Cod. Stmg</b>	<b>Nome File</b>	<b>Eseguito da</b>	<b>Approvato da</b>
	Rev 0	DICEMBRE 2020	202000228	IT_CST_A05	Ing. Giovanni Marsicano	Ing. Giovanni Marsicano

Comune di CASTELLUCCIO  
Provincia di Foggia

DEI SAURI

## Computo metrico estimativo

### LAVORI

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di picco in DC pari a 46.010,25 KWp e massima in immissione in AC pari a 35.000 KW e relative opere di connessione in località "TAMARICETO"

**COMMITTENTE** SR TARANTO SRL  
**IMPRESA**

**CONTRATTO**  
N° Repertorio del

**Progettista** ING.GIOVANNI MARSICANO

IL TECNICO

**Data** 25/05/2022

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
1 IS.04.06.c (M)	<p><b>1. OPERE CIVILI</b></p> <p><b>1.1. RECINZIONI CAMPI FOTOVOLTAICI</b></p> <p>Recinzione campo sportivo Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 3.00 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati.</p> <p>realizzazione recinzione campi fotovoltaici maglia quadrata 50x50mm in acciaio zincato altezza 2 metri compreso pali di sostegno, scavo buche e tutto quanto necessario per rendere il lavoro a regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>							
		6636,000			2,000	13272,000		
						13272,000	16,2000	215.006,40
		<b>Totale 1.1. RECINZIONI CAMPI FOTOVOLTAICI</b>						
2 OM.02.11 (M)	<p><b>1. OPERE CIVILI</b></p> <p><b>1.2. MOVIMENTI TERRA</b></p> <p>Regolarizzazione superfici di esercizio e servizi mediante livellamento e consolidamento con mezzi meccanici, con spostamento dei materiali ed eventuali modesti ricarichi.</p> <p>livellamento terreni campo 1 campo 2 e campo 3 su aree idonee all'installazione delle strutture portanti i moduli fotovoltaici</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>							
		100000,00 0				100000,00 0		
						100000,00 0	2,7300	273.000,00
		<b>Totale 1.2. MOVIMENTI TERRA</b>						
3 E.01.03.a (M)	<p><b>1. OPERE CIVILI</b></p> <p><b>1.4. SCAVI CAVIDOTTI ESTERNI AI CAMPI FOTOVOLTAICI</b></p> <p>Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)</p> <p>Scavo a sezione obbligata tratto cavidotto MT esterno ai campi di collegamento tra i campi fotovoltaici e la sottostazione utente - tratto su strada sterrata</p> <p>Scavo a sezione obbligata tratto cavidotto MT esterno ai campi fotovoltaici fino a sottostazione Utente su strada asfaltata dopo rimozione strato bitumoso</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>							
		2100,000	0,800		1,200	2016,000		
		7091,000	0,800		1,100	6240,080		
						8256,080	9,1500	75.543,13
<b>ARIPORTARE</b>							<b>563.549,53</b>	

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							563.549,53
4 E.01.13 (M)	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.							
	Fornitura e posa in opera sabbia di frantoio per formazione letto di posa cavidotto MT 18/30 kV di collegamento tra campi fotovoltaici a SE di Utenza Sommano mc	9861,000	0,800	0,200	1577,760			
					1577,760	32,8000		51.750,52
5 Inf.01.25 (M)	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.							
	Taglio pavimentazione stradale per realizzazione cavidotto MT di collegamento tra i campi fotovoltaici e la Stazione di trasformazione di Utenza Sommano mq	7761,000	0,800		6208,800			
					6208,800	2,0000		12.417,60
6 E.01.11 (M)	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.							
	rinterro cavidotto MT esterno di collegamento dai campi fotovoltaici a SE di Utenza 30/150 kV Sommano mc	9861,000	0,800	0,900	7099,920			
					7099,920	13,2000		93.718,94
7 Inf.01.11 (M)	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.							
	Rifacimento tappeto di usura binder tratto cavidotto su strada asfaltata Sommano mq/cm	7761,000	0,800	10,000	62088,000			
					62088,000	1,8700		116.104,56
8 NP0010 (M)	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 R I P O R T A R E							837.541,16

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							837.541,16
	a 500mm							
	Perforazione ad andamento orizzontale controllata (T.O.C.) per attraversamento del cavidotto MT di collegamento dei campi fotovoltaici nei punti di interferenza nei punti 1) 4) 5) e 6) dell'elaborato grafico IT_FGA_D_08		820,000			820,000		
	Sommano m					820,000	141,7645	116.246,89
9 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)							
	Scavo a sezione obbligata cavidotto AT di collegamento tra sottostazione di Condivisione 150 kV e Sottostazione Terna		866,000	0,800	1,700	1177,760		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto AT di collegamento Stazione di trasformazione di Utenza a Stazione di Condivisione 150 kV		866,000	0,800	1,700	1177,760		
	Sommano mc					2355,520	9,1500	21.553,00
10 E.01.13 (M)	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.							
	Formazione letto posa cavidotto AT tra stazione di Condivisione 150 kV e Stazione Terna		866,000	0,800	0,200	138,560		
	Foprmazione letto posa cavidotto AT tra stazione di Trasformazione di Utewwnza e Stazione di Condivisione 150 kV		866,000	0,800	0,200	138,560		
	Sommano mc					277,120	32,8000	9.089,53
11 E.01.11 (C)	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.							
	rinterro cavidotto AT di collegamento tra stazione di condivisione 150 kV e stazione Terna		866,000	0,800	1,500	1039,200		
	rinterro cavidotto AT di collegamento tra stazione di trasformazione 150 kV e Stazione Terna		866,000	0,800	1,500	1039,200		
	Sommano mc					2078,400	13,2000	27.434,88
	<b>Totale 1.4. SCAVI CAVIDOTTI ESTERNI AI CAMPI FOTOVOLTAICI</b>							<b>523.859,07</b>
	<b>ARIPORTARE</b>							<b>1.011.865,4</b>
								<b>0</b>

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							1.011.865,48
	<b>1. OPERE CIVILI</b>							
	<b>1.5. BASAMENTI CABINE E LOCALI TECNICI</b>							
12 E.04.37.b (M)	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C							
	fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per preparazione basamento di appoggio cabine inverter in calcestruzzo	11,000		24,000		264,000		
	fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per preparazione basamento in calcestruzzo, di appoggio delle cabine di raccolta dei campi fotovoltaici	3,000		28,000		84,000		
	fornitura e posa in opera rete elettrosaldata per preparazione basamento in calcestruzzo O&M Building	1,000		36,000		36,000		
	Sommano kg					384,000	2,1600	829,44
13 E.04.04.a (M)	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 2061, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30							
	calcestruzzo per basamenti appoggio cabine inverter	11,000	7,000	3,000	0,200	46,200		
	calcestruzzo per basamenti appoggio cabine di raccolta	3,000	8,500	3,500	0,200	17,850		
	calcestruzzo per basamento appoggio O&M building		15,000	10,000	0,200	30,000		
	Sommano mc					94,050	134,4000	12.640,32
	<b>Totale 1.5. BASAMENTI CABINE E LOCALI TECNICI</b>							<b>13.469,76</b>
	<b>2. OPERE ELETTRICHE</b>							
	<b>2.1. MONTAGGIO MODULI FOTOVOLTAIC I</b>							
14 NP001 (C)	Fornitura e posa in opera di 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 IP68 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) = 585 W; - Corrente al PMP (Imp) = 13.18 A; -							
	ARIPORTARE							1.025.335,23

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							1.025.335,24
15 NP002 (C)	<p>Tensione al PMP (Vmp) = 44.4 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 13.92 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 53.4 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 21,1%; - Dimensioni del modulo FV = (2.448 x 1.135 x 35) mm.; - Peso del modulo FV = 35.1 Kg.</p> <p>Fornitura e posa in opera moduli fotovoltaici Campo 1 Campo 2 e Campo 3</p> <p>Sommano w</p>	46010250,000				46010250,000	0,1760	8.097.804,00
					46010250,000			
	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 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.							
16 NP005 (C)	<p>Fornitura e posa in opera inseguitori monoassiali N -S di supporto ai moduli fotovoltaici</p> <p>Sommano w</p>	46010250,000				46010250,000	0,1400	6.441.435,00
					46010250,000			
	Fornitura F.p.o. di quadro di parallelo fissato alle strutture di sostegno e montato ad altezza idonea per ispezione e con componenti seconda specifica tecnica progettuale. Interamente cablato, incluso ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.							
	<p>Fornitura e posa in opera di quadri di stringa campo 1,campo 2 e campo 3</p> <p>Sommano cad</p>	292,000				292,000	1.249,1550	364.753,260
					292,000			
<b>Totale 2.1. MONTAGGIO MODULI FOTOVOLTAICI</b>								<b>14.903.992,26</b>
<b>2. OPERE ELETTRICHE</b>								
<b>2.2. POSA CAVIDOTTI BT- MT- AT</b>								
	ARIPORTARE							15.929.327,49

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							15.929.327,50
17 E.01.11 (M)	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.							
	Rinterro scavi linee bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter e trasformazione del Campo 1	9500,000		0,400	0,600	2280,000		
	Rinterro scavi linee bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter e trasformazione del Campo 2	1152,000		0,400	0,600	276,480		
	Rinterro scavi linee bl collegamento cassette parallelo a cabina inverter	1200,000		0,400	0,600	288,000		
	Sommano mc					2844,480	13,2000	37.547,13
18 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)							
	Scavo a sezione obbligata Cavidotti bt CAMPO 1 COLLEGAMENTO CASSETTE DI PARALLELO A CABINE INVERTER E DI TRASFORMAZIONE	9500,000		0,400	0,800	3040,000		
	Scavo a sezione obbligata cavidotti bt CAMPO 2 COLLEGAMENTO CASSETTE PARALLELO A CABINE INVERTER E DI TRASFORMAZIONE	1152,000		0,400	0,800	368,640		
	Scavo a sezione obbligata cavidotti bt CAMPO 3 COLLEGAMENTO CASSETTE PARALLELO A CABINE INVERTER E DI TRASFORMAZIONE	1200,000		0,400	0,600	288,000		
	Sommano mc					3696,640	9,1500	33.824,25
19 E.01.13 (M)	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.							
	Formazione letto di posa cavidotti BT di collegamento tra cassette parallele Campo 1 a Cabine inverter e trasformazione	9500,000		0,400	0,200	760,000		
	Formazione letto di posa cavidotti BT di collegamento tra cassette parallele Campo 2 a Cabine inverter e trasformazione	1152,000		0,400	0,200	92,160		
	Formazione letto di posa cavidotti BT di collegamento tra cassette parallele Campo 3 a Cabine inverter e trasformazione	1200,000		0,400	0,200	96,000		
	Sommano mc					948,160	32,8000	31.099,64
20	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per							
	ARIPORTARE							16.031.798,53

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							16.031.798,54
E.01.13 (M)	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.							
	Formazione letto di posa cavidotti BT sistema di sorveglianza Campo 1		4076,000	0,400	0,200	326,080		
	Formazione letto di posa Cavidotti BT sistema di sorveglianza Campo 2		1144,000	0,400	0,200	91,520		
	Formazione letto di posa Cavidotti BT sistema di sorveglianza Campo 3		1416,000	0,400	0,200	113,280		
	Sommano mc					530,880	32,8000	17.412,86
21 EA.02.26.c (M)	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. sezione 10 mm2							
	Cavo bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter campo 1		9500,000			9500,000		
	Cavo bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter campo 2		1152,000			1152,000		
	Cavo bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter campo 3		1200,000			1200,000		
	Sommano cad					11852,000	6,2000	73.482,40
22 EL.04.07.a (M)	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 50.							
	tubazione pvc per passaggio cavi solari Campo 1		9500,000			9500,000		
	tubazioni pvc per passaggio cavi solari Campo 2		1152,000			1152,000		
	tubazioni pvc per passaggio cavi solari Campo 3		1200,000			1200,000		
	Sommano m					11852,000	5,0900	60.326,6800
23 EL.04.07.a (M)	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 50.							
	tubazione pvc per passaggio cavi bt alimentazione sistema di videosorveglianza campo 1		4076,000			4076,000		
	ARIPORTARE							16.183.020,48

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							16.183.020,48
24 EL.04.12.c (M)	tubazione pvc per passaggio cavi bt alimentazione sistema di videosorveglianza campo 2		1144,000			1144,000		
	tubazione pvc per passaggio cavi bt alimentazione sistema di videosorveglianza campo 3		1416,000			1416,000		
	Sommano m					6636,000	5,0900	33.777,24
	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm							
25 NP0011 (M)	pozzetti ispezioni linee bt in cavo solare Campo 1	190,000				190,000		
	pozzetti ispezione linee bt in cavo solare Campo 2	21,000				21,000		
	pozzetti ispezione linee bt in cavo solare Campo 3	22,000				22,000		
	Sommano cad					233,000	52,3500	12.197,55
26 NP0013 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 3x1X240 mm2 compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte							
	LINEE MT CAMPO1	3,000	8777,000			26331,000		
	LINEE MT CAMPO2	3,000	259,000			777,000		
	LINEE MT CAMPO3	3,000	290,000			870,000		
	LINEA MT COLLEGAMENTO TRA CB//2 A CB//1	3,000	2355,000			7065,000		
	LINEA MT COLLEGAMENTO TRA CB//3 A CB//1	3,000	3155,000			9465,000		
Sommano m					44508,000	10,9570	487.674,15	
27 F.02.13.f (C)	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 1x3xX400 mm2 compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte							
	Fornitura e posa cavo MT 18/30 kV in Al 1x3x400 mm2 doppia terna -cavidotto collegamento campi fotovoltaici a SE di UtENZA	2,000	9861,000			19722,000		
	Sommano m					19722,000	35,8420	706.875,92
27 F.02.13.f (C)	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 80 x 80 x 80							
	Pozzetti di ispezione Cavidotti MT interni al campo 1	175,000				175,000		
	ARIPORTARE							17.423.545,35
								20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							17.423.545,35
	Pozzetti di ispezione Cavidotti MT interni al campo 2	4,000				4,000		
	Pozzetti di ispezione Cavidotto MT interni campo 3	4,000				4,000		
	Pozzetti ispezione Cavidotto collegamento CB// 2 a CB// 1	48,000				48,000		
	Pozzetto ispezione Cavidotto collegamento CB//3 a CB// 1	62,000				62,000		
	Sommano cad					293,000	165,5900	48.517,87
28 F.02.16.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917							
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto MT Campo 1	175,000				175,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto MT Campo 2	4,000				4,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto MT Campo 3	4,000				4,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto CB//2 a CB//1	48,000				48,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto CB//3 a CB//1	62,000				62,000		
	Sommano cad					293,000	205,0000	60.065,00
29 NP009 (C)	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 150 kV con cavo unipolare da 3x1x1200 mm <sup>2</sup> in AL con isolamento in XLPE del tipo HRUHKXS conforme allo schema costruttivo di Terna UX lk101, compresi eventuali giunti e terminazioni, la stesura del nastro segnalatore , l'installazione delle segnalazioni esterne, il collaudo e tutto quanto necessario per rendere l'opera eseguita a regola d'arte							
	Fornitura e posa in opera cavo unipolare AT sez 1200 mm <sup>2</sup>	1,000				1,000		
	Sommano corpo					1,000	132.314,2620	132.314,26
	ARIPORTARE							17.664.442,48

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							17.664.442,48
	<b>Totale 2.2. POSA CAVIDOTTI BT- MT- AT</b>							<b>1.735.114,98</b>
	<b>2. OPERE ELETTRICHE</b>							
	<b>2.3. INSTALLAZIONE CABINE INVERTER-TRASFORMAZIONE-LOCALI TECNICI</b>							
30 NP003 (C)	<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 manufatto cabina inverter e di trasformazioni delle dimensioni 6058x2896x2438 mm -Allestimento cabina inverter e di trasformazione modello SUNGROW SG3125HV-30/SG3400HV-MV-30- (IEC 62109,IEC 61727, IEC62116)- Inverter da 3125/3437 kVA-Max Tensione di ingresso 1500V- Tensione di uscita 20/30KV - Trasformatore con max potenza da 3437 kVA -Scomparto partenza linea MT 30 kV-Quadro servizi ausiliari e di protezione-quadro di potenza per raccolta linee BT - 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.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>FORNITURA E POSA IN OPERA CABINE INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p> <p>Sommano cad</p>	11,000				11,000	92.330,94 70	1.015.640,41
31 NP004 (C)	<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 manufatto cabina di raccolta e locali tecnici delle dimensioni 8000x3000x2400 mm -Allestimento cabine con Scomparto arrivo e partenza linea MT 30 kV-Quadro servizi ausiliari e di protezione- Sono compresi i cavi bT e MT, cavi aux, segnalazione e controllo, dispositivi di MT e tutto quanto necessario alla perfetta realizzazione.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>FORNITURA E POSA IN OPERA CABINE DI RACCOLTA ENERGIA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p> <p>Sommano cad</p>	3,000				3,000	84.933,56 00	254.800,68
	ARIPORTARE							18.934.883,58

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							18.934.883,58
	<b>Totale 2.3. INSTALLAZIONE CABINE INVERTER-TRASFORMAZIONE-LOCALI TECNICI</b>							<b>1.270.441,09</b>
	<b>2. OPERE ELETTRICHE 2.4. SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI UTENZA</b>							
32 NP006 (C)	<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 SottostazioneOere civili Stazione Utente : Fondazioni,edifici locali tecnici, recinzione, piazzali,opere di sosegno sistema sbarre MT/AT,locali di misura. Utente e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione:Montante di INGRESSO, costituito dalle seguenti apparecchiature:a) n.1 terminali cavo per attestazione cavi AT150kV;b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;c) n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra;d) n.1 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;e) n.1 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA;f) n.1 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) -0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50;Sistema di SBARRE, costituito dalle seguenti apparecchiature:a) n. 1 Conduttori tubolari in alluminio 110/40;b) n. 1 sezionatore di sbarra a 150kV;c) n. 2 supporti sbarra tripolari.Montante di trasformazioneAT/MT 150/30V, costituito dalle seguenti apparecchiature:a) n.1 gruppo compatto COMPASS con interruttore tripolare 170 kV, 31,5 kA, sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170kV, con lame di terra, 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, n. 1 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;b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;c) n.1 supporto isoltore rompitratta unipolare;d) n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 25/30 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%.Montante di trasformazioneAT/MT 150/30V, costituito dalle seguenti apparecchiature:a) n.1 gruppo compatto COMPASS con interruttore tripolare 170 kV, 31,5 kA, sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170kV, con lame di terra, 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, 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;b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;c) n.1 supporto isoltore rompitratta unipolare;g) n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 50/60 MVA, Tensione nominale primaria: 150 kV, tensione nominale secondaria: 30 kV;modalità raffreddamento ONAN/ONAF, gruppo di appartenenza YNd11, tensione di corto</p>							
	ARIPORTARE							18.934.883,58

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							18.934.883,58
	<p>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;) 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.;g) postazione di controllo comprendenti: pc desktop, mouse, tastiera, stampante inkjet, monitor 21";h) router;i) convertitori di misura;j) oscilloscopio tubografo;k) n.2 contatori elettronici GME.Apparecchiature ausiliari e complementari di sotto stazione, comprendenti: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>							
	Sottostazione SE di Utenza 30/150 kV	1,000				1,000		
	Sommano cad					1,000	825.760,4600	825.760,46
33 NP015 (C)	<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 Stazione condivisione 150 kV. Dismissione sottostazione di Condivisione a fine utile impianto fotovoltaico.Oere civili Stazione Utente : Fondazioni,edifici locali tecnici, recinzione, piazzali,opere di sosego sistema sbarre MT/AT,locali di misura. Utente e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione:Montante di INGRESSO, costituito dalle seguenti apparecchiature:a) n.1 terminali cavo per attestazione cavi AT150kV;b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;c) n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra;d) n.1 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;e) n.1 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA;f) n.1 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) -0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50;Sistema di SBARRE, costituito dalle seguenti apparecchiature:a) n. 1 Conduttori</p>							
	ARIPORTARE							19.760.644,04

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							19.760.644,04
	tubolari in alluminio 110/40;b) n. 1 sezionatore di sbarra a 150kV;c) n. 2 supporti sbarra tripolari.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.;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.Apparecchiature ausiliari e complementari di Stazione, comprendenti: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.							
	Realizzazione Stazione di Condivisione 150 kV, quota parte SR TARANTO SRL	0,159				0,159		
	Sommano corpo					0,159	850.000,0000	135.150,00
	<b>Totale 2.4. SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI UTENZA</b>							<b>960.910,46</b>
	<b>3. SISTEMA DI SORVEGLIANZA</b>							
	<b>3.1. MONTAGGIO SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA CAMPI FOTOVOLTAICI</b>							
34 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)							
	Scavo a sezione obbligata linea BT e fibra ottica sistema videosorveglianza Campo 1	1,000	4076,000	0,400	0,800	1304,320		
	Scavo a sezione obbligata linea BT e fibra ottica sistema di videosorveglianza Campo 2		1144,000	0,400	0,800	366,080		
	Scavo a sezione obbligata linea BT e fibra ottica sistema di videosorveglianza Campo 3		1416,000	0,400	0,800	453,120		
	Sommano mc					2123,520	9,1500	19430,208
	ARIPORTARE							19.915.224,24

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							19.915.224,25
35 E.01.11 (M)	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.							
	Rinterro scavi linee bt e fibra ottica per sistema di videosorveglianza Campo 1		4076,000	0,400	0,600	978,240		
	Rinterro scavi linee bt e fibra ottica per sistema di videosorveglianza Campo 2		1144,000	0,400	0,600	274,560		
	Rinterro scavi linee bt e fibra ottica per sistema di videosorveglianza Campo 3		1416,000	0,400	0,600	339,840		
	Sommano mc					1592,640	13,2000	21.022,84
36 EL.03.02.o (M)	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 <sup>2</sup>							
	Linea elettrica alimentazione del sistema di videosorveglianza Campo 1		4076,000			4076,000		
	Linea elettrica alimentazione del sistema di videosorveglianza Campo 2		1144,000			1144,000		
	Linea elettrica alimentazione del sistema di videosorveglianza del Campo 3		1416,000			1416,000		
	Sommano m					6636,000	5,7900	38.422,44
37 EL.04.12.a (M)	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 200 x 200 x 200 mm							
	pozzetti ispezione cavidotto linea bt sistema di videosorveglianza campo 1	81,000				81,000		
	pozzetti ispezione cavidotto linea bt sistema di videosorveglianza campo 2	22,000				22,000		
	pozzetti ispezione cavidotto linea bt sistema di videosorveglianza campo 3	21,000				21,000		
	Sommano cad					124,000	21,2500	2.635,00
38 EL.04.01.e (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086 -2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia							
	ARIPORTARE							19.977.304,53

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							19.977.304,54
	aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40.							
	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in PVC per il passaggio della fibra ottica del sistema di videosorveglianza e dei sistemi di monitoraggio dell'impianto fotovoltaico		6636,000			6636,000		
	Sommano m					6636,000	4,3600	28.932,96
39 NP0011 (M)	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							
	Fornitura e posa in opera cavo in fibra ottica per impianto videosorveglianza e sistema monitoraggio campo fotovoltaico		6636,000			6636,000		
	Sommano m					6636,000	10,9570	72.710,65
40 NP008 (C)	Fornitura e installazione sistema di video sorveglianza dell'intero impianto fotovoltaico comprensivo dei cavi di alimentazione e di segnale, sistema di monitoraggio h24 in loco e da remoto, il tutto eseguito a regola d'arte							
	Sistema di video sorveglianza impianto fotovoltaico		1,000			1,000		
	Sommano cad					1,000	299.080,6310	299.080,63
	<b>Totale 3.1. MONTAGGIO SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIAZA CAMPI FOTOVOLTAICI</b>							<b>482.234,73</b>
	<b>IMPIANTI DI TERRA</b>							
	<b>Impianti di terra Cabine Inverter e di Consegna</b>							
41 EL.07.04.b (C)	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 2 m.							
	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per impianto di terra cabine inverter campo 1 ,campo 2 e campo 3		27,000			27,000		
	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per impianto di terra cabine di raccolta campi 1 ,2 e 3		6,000			6,000		
	ARIPORTARE							20.378.028,78
								<u>00</u>

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							20.378.028,78
42 EL.07.01.c (M)	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce impianto di terra O&M Building Sommano cad	4,000				4,000	39,3000	1.454,10
						37,000		
	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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm <sup>2</sup> (7x Ø 2,5 mm).							
	corda di rame da 35 mm <sup>2</sup> per impianto di terra cabine inverter campo 1 ,2,3 corda di rame da 35 mm <sup>2</sup> per impianto di terra cabine di raccolta campo 1 ,2 e 3 corda di rame da 35 mm <sup>2</sup> per impianto di terra O&M Building Sommano m	11,000 3,000 1,000	8,000 9,000 16,000	4,000 4,500 11,000		352,000 121,500 176,000	649,500	6,5000
43 EL.04.12.c (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							
	Pozzetti ispezione impianto di terra cabine inverter campo 1,2 e 3	27,000				27,000		
	Pozzetti di ispezione impianto di terra cabine di raccolta campo 1 ,2 e 3	6,000				6,000		
	Pozzetti di ispezione impianto di terra O&M Building Sommano cad	4,000				4,000	37,000	52,3500
	<b>Totale Impianti di terra Cabine Inverter e di Consegna</b>							<b>7.612,80</b>
	<b>IMPIANTI DI TERRA Impianti di terra Sottostazione di trasformazione 30/150 kV</b>							
44 EL.07.04.b (C)	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 2 m.							
	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce SE di utenza 30/150 kV Sommano cad	50,000				50,000	50,000	39,3000
45 EL.07.01.d (M)	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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro							
	ARIPORTARE							20.387.606,58

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							20.387.606,58
46 EL.04.12.c (C)	finito. Tondo di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)							
	Fornitura e posa in opera di corda di rame per impainto di terra SE di utenza 30/150 kV Sommano m		752,000			752,000		
						752,000	7,2500	5.452,00
	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm							
47 E.01.01.a (M)	Pozzetti di ispezione impianti di terra SE di Utenza 30/150 kV Sommano cad	50,000				50,000		
						50,000	52,3500	2.617,50
	<b>Totale Impianti di terra Sottostazione di trasformazione 30/150 kV</b>							<b>10.034,50</b>
48 Inf.01.01 (M)	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)							
	scavo di sbancamento strade interne Campo 1 e Campo 2 - larghezza scavo 3,5 metri-profondità 0,4 cm		7408,000	3,500	0,400	10371,200		
	scavo di sbancamento strada di accesso SE di Utenza Sommano mc		50,000	4,000	0,400	80,000		
						10451,200	8,1000	84.654,72
	ARIPORTARE							20.480.330,80

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							20.480.330,80
	a perfetta regola d'arte.							
	realizzazione strade interne Campo 1 e Campo 2 con rilevato in misto stabilizzato- larghezza strade 3,5 metri - spessore rilevato 40 cm	10375,000			0,400	4150,000		
	realizzazione strade di accesso SE di Utenza		50,000	4,000	0,400	80,000		
	Sommano mc					4230,000	16,5000	69.795,00
49 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)							
	Scavo a sezione obbligata cavidotto linee MT Campo 1		8777,000	0,600	1,200	6319,440		
	Scavo a sezione obblicata cavidotto linee MT Campo 2		590,000	0,600	1,200	424,800		
	Scavo a Sezione obbligata cavidotto linee MT Campo 3		290,000	0,600	1,200	208,800		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento CB//2 a CB//1		2355,000	0,600	1,200	1695,600		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento CB//3 a CB//1		3155,000	0,600	1,200	2271,600		
	Sommano mc					10920,240	9,1500	99.920,19
50 E.01.11 (M)	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.							
	Rinterro scavi linee MT campo 1		8777,000	0,600	1,000	5266,200		
	Rinterro scavi linee MT campo 2		590,000	0,600	1,000	354,000		
	Rinterro scavo linea MT campo 3		290,000	0,600	1,000	174,000		
	Rinterro cavidotto collegamento CB//2 a CB//1		2355,000	0,600	1,000	1413,000		
	Rinterro cavidotto collegamento CB//3 a CB//1		3155,000	0,600	1,000	1893,000		
	Sommano mc					9100,200	13,2000	120.122,6400
51 E.01.13 (M)	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.							
	Formazione letto di posa cavidotto MT campo 1		8777,000	0,600	0,200	1053,240		
	Formazione letto di posa cavidotto MT Campo 2		590,000	0,600	0,200	70,800		
	Formazione letto di posa Cavidotto MT Campo 3		290,000	0,600	0,200	34,800		
	ARIPORTARE							20.770.168,63

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €		
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €	
	RIPORTO							20.770.168,64	
52 F.01.58.a (M)	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento CB//2 a CB//1		2355,000	0,600	0,200	282,600			
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento CB//3 a CB//1		3155,000	0,600	0,200	378,600			
	Sommano mc					1820,040	32,8000	59.697,3120	
	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 160								
	Posa tubo pead per cavidotti MT campo 1	3,000	8777,000			26331,000			
	Posa tubo pead per cavidotto MT campo 2	3,000	590,000			1770,000			
	Posa tubo pead per cavidotto MT campo 3	3,000	290,000			870,000			
Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB//2 a CB//1	1,000	2355,000			2355,000				
Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB//3 a CB//1	1,000	3155,000			3155,000				
Sommano m					34481,000	6,9600	239.987,76		
53 EL.04.06.a (M)	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50.								
	cassette di derivazioni linea bt sistema videosorveglianza	135,000				135,000			
Sommano cad					135,000	5,7300	773,5500		
54 Inf.01.05 (C)	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.								
	Formazione sottofondo stradale parte cavidotto su cui ripristinare manto bitumoso		7761,000	0,800	0,200	1241,760			
Sommano mc					1241,760	17,5000	21.730,8000		
	ARIPORTARE							21.092.358,05	

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							21.092.358,06
55 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)							
	Scavo a sezione obbligata area di realizzazione dei basamenti di appoggio delle cabine inverter dei campi fotovoltaici 1 ,2 ,3	11,000	7,000	3,000	0,800	184,800		
	Scavo a sezione obbligata area di realizzazione dei basamenti di appoggio delle cabine di raccolta interne ai campi fotovoltaici 1,2 e 3	3,000	8,500	3,500	0,800	71,400		
	Scavo a sezione obbligata area di realizzazione O&M Building	1,000	15,000	10,000	0,800	120,000		
	Sommano mc					376,200	9,1500	3.442,23
56 NP012 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 3x1X240 mm2 compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte							
	Fornitura e posa cavidotti MT 30 kV con cavo in AL sez 3x1x240 mm2 -Campo 1	3,000	8777,000			26331,000		
	Fornitura e posa cavidotti MT 30 kV con cavo in AL sez 3x1x240 mm2 -Campo 2	3,000	259,000			777,000		
	Fornitura e posa cavidotti MT 30 kV con cavo in AL sez 3x1x240 mm2 -Campo 3	3,000	290,000			870,000		
	Fornitura e posa cavidotti MT 30 kV con cavo in AL sez 3x1x240 mm2 - CB//2 a CB// 1	3,000	2355,000			7065,000		
	Fornitura e posa cavidotti MT 30 kV con cavo in AL sez 3x1x240 mm2 - CB//3 a CB// 1	3,000	3155,000			9465,000		
	Sommano m					44508,000	10,9880	489.053,90
57 NP007 (C)	Fornitura e posa in opera O&M Building 13.2x8.2x3.35 m compreso realizzazione impianti servizi igienici, idrici e elettrici							
	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di O&M Building	1,000				1,000		
	Sommano cad					1,000	20.616,41 50	20.616,41
58 NP014 (C)	Realizzazione opere di connessione Terna - Stallo Arrivo Partenza 150 KV							
	realizzazione stallo arrivo linea 150 kV all'interno dell'ampliamento della S.E. RTN 380/150 kV di DELICETO, quota parte SR TARANTO SRL	0,159				0,159		
	Sommano cad					0,159	650.000,0 000	103.350,00
	ARIPORTARE							21.708.820,60

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	argh. H	peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							21.708.820,61
	<b>Totale</b>							1.313.144,52
	<b>TOTALE</b>							21.708.820,60
	Data,							
	Il tecnico							



# Comune di CASTELLUCCIO DEI SAURI

Provincia di Foggia

## Elenco prezzi unitari

### LAVORI

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di picco in DC pari a 46.010,25 KWp e massima in immissione in AC pari a 35.000 KW e relative opere di connessione in località "TAMARICETO"

**COMMITTENTE** SR TARANTO SRL  
**IMPRESA**

**CONTRATTO**  
N° Repertorio del  
Registrato il  
Presso  
al n°  
Mod.  
Volume  
Foglio

**Data** 25/05/2022

IL TECNICO

---



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
<b>VOCIA MISURA</b>			
1 E.01.01.a (M)	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)  otto,1000	mc	8,1000
2 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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)  nove,1500	mc	9,1500
3 E.01.11 (M)	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.  tredici,2000	mc	13,2000
4 E.01.13 (M)	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.  trentadue,8000	mc	32,8000
5 E.04.04.a (M)	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30  centotrentaquattro,4000	mc	134,4000
6 E.04.37.b (M)	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C  due,1600	kg	2,1600
7 EA.02.26.c (M)	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. sezione 10 mm <sup>2</sup>  sei,2000	cad	6,2000
8 EL.03.02.o (M)	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 <sup>2</sup>  cinque,7900	m	5,7900
9 EL.04.01.e (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40.  quattro,3600	m	4,3600
10 EL.04.06.a (M)	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50.  cinque,7300	cad	5,7300
11 EL.04.07.a (M)	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 50.  cinque,0900	m	5,0900
12 EL.04.12.a (M)	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 200 x 200 x 200 mm  ventuno,2500	cad	21,2500

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
13 EL.04.12.c (M)	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm  cinquantadue,3500	cad	52,3500
14 EL.07.01.c (M)	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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm <sup>2</sup> (7x Ø 2,5 mm).  sei,5000	m	6,5000
15 EL.07.01.d (M)	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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tondo di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)  sette,2500	m	7,2500
16 F.01.58.a (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 160  sei,9600	m	6,9600
17 Inf.01.01 (M)	Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.3 della UNI 11531-1 appartenenti ai gruppi A1, A3 se necessario confinati, A2-4, A2-5 e A4 con indice di gruppo 0 (potranno essere utilizzate, per la parte bassa del rilevato oltre i 2 m dal piano di posa della sovrastruttura stradale ed esclusivamente a seguito di specifico studio comprese verifiche sperimentali e campi prove, anche terre dei seguenti gruppi: A4 con indice di gruppo >0; A2-6 e A2-7 con indice di gruppo >0; A3 con confinamento laterale di almeno 1 m in materiale A1) o con con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1), compresi la fornitura, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.  sedici,5000	mc	16,5000
18 Inf.01.11 (M)	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.  uno,8700	mq/cm	1,8700
19 Inf.01.25 (M)	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.  due,0000	mq	2,0000
20 IS.04.06.c (M)	Recinzione campo sportivo Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 3.00 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati.  sedici,2000	mq	16,2000
21 NP0010 (M)	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 500mm  centoquarantuno,7645	m	141,7645
22 NP0011 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 3x1X240 mm <sup>2</sup> compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte  dieci,9570	m	10,9570
23 NP0013 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 1x3xX400 mm <sup>2</sup> compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte  trentacinque,8420	m	35,8420
24 NP012 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 3x1X240 mm <sup>2</sup> compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte  dieci,9880	m	10,9880

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
25 OM.02.11 (M)	Regolarizzazione superfici di esercizio e servizi mediante livellamento e consolidamento con mezzi meccanici, con spostamento dei materiali ed eventuali modesti ricarichi.  due,7300	mq	2,7300
<b>VOCIA CORPO</b>			
26 E.01.11 (C)	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.  tredici,2000	mc	13,2000
27 EL.04.12.c (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  cinquantadue,3500	cad	52,3500
28 EL.07.04.b (C)	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 2 m.  trentanove,3000	cad	39,3000
29 F.02.13.f (C)	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 80 x 80 x 80  centosessantacinque,5900	cad	165,5900
30 F.02.16.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck >= 40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (< 0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917  duecentocinque,0000	cad	205,0000
31 Inf.01.05 (C)	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.  diciasette,5000	mc	17,5000
32 NP001 (C)	Fornitura e posa in opera di 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 IP68 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) = 585 W; - Corrente al PMP (Imp) = 13.18 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 44.4 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 13.92 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 53.4 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 21,1%; - Dimensioni del modulo FV = (2.448 x 1.135 x 35) mm.; - Peso del modulo FV = 35.1 Kg.  zero,1760	w	0,1760
33 NP002 (C)	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 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.  zero,1400	w	0,1400

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
34 NP003 (C)	<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 manufatto cabina inverter e di trasformazioni delle dimensioni 6058x2896x2438 mm ; -Allestimento cabina inverter e di trasformazione modello SUNGROW SG3125HV-30/SG3400HV-MV-30- (IEC 62109,IEC 61727, IEC62116)- Inverter da 3125/3437 kVA -Max Tensione di ingresso 1500 V- Tensione di uscita 20/30KV - Trasformatore con max potenza da 3437 kVA -Scomparto partenza linea MT 30 kV-Quadro servizi ausiliari e di protezione-quadro di potenza per raccolta linee BT- 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>novantaduecentotrenta,9470</p>	cad	92.330,9470
35 NP004 (C)	<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 manufatto cabina di raccolta e locali tecnici delle dimensioni 8000x3000x2400 mm ;</p> <p>-Allestimento cabine con Scomparto arrivo e partenza linea MT 30 kV-Quadro servizi ausiliari e di protezione- Sono compresi i cavi 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>ottantaquattromilanovecentotrenta,5600</p>	cad	84.933,5600
36 NP005 (C)	<p>Fornitura F.p.o. di quadro di parallelo fissato alle strutture di sostegno e montato ad altezza idonea per ispezione e con componenti seconda specifica tecnica progettuale. Interamente cablato, incluso ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>milleduecentoquarantanove,1550</p>	cad	1.249,1550
37 NP006 (C)	<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</p> <p>Oere civili Stazione Utente : Fondazioni,edifici locali tecnici, recinzione, piazzali,opere di sosegno sistema sbarre MT/AT,locali di misura. Utente e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione:</p> <p>Montante di INGRESSO, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n.1 terminali cavo per attestazione cavi AT150kV;</p> <p>b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;</p> <p>c) n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra;</p> <p>d) n.1 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;</p> <p>e) n.1 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA;</p> <p>f) n.1 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50;</p> <p>Sistema di SBARRE, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n. 1 Conduttori tubolari in alluminio 110/40;</p> <p>b) n. 1 sezionatore di sbarra a 150kV;</p> <p>c) n. 2 supporti sbarra tripolari.</p> <p>Montante di trasformazioneAT/MT 150/30V, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n.1 gruppo compatto COMPASS con interruttore tripolare 170 kV, 31,5 kA, sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra, 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, n. 1 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;</p> <p>b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;</p> <p>c) n.1 supporto isolatore rompitratta unipolare;</p> <p>d) n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 25/30 MVA, Tensione nominale primaria: 150 kV, tensione nominale secondaria: 30kV;</p> <p>modalità raffreddamento ONAN/ONAF, gruppo di appartenenza YNd11, tensione di corto circuito 14%, variatore sotto carico +/- 10x1,25%.</p> <p>Montante di trasformazioneAT/MT 150/30V, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n.1 gruppo compatto COMPASS con interruttore tripolare 170 kV, 31,5 kA, sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra, 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, 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;</p>		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
	<p>b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;  c) n.1 supporto isolatore rompitratta unipolare;  g) n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 50/60 MVA, Tensione nominale primaria: 150 kV, tensione nominale secondaria: 30 kV;  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:  a) Tensione nominale: 36 kV;  b) tensione di esercizio: 30 kV;  c) corrente nominale: 630 A;) 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:  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:  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>ottocentoventicinquemilasettecentosessanta,4600</p>	cad	825.760,4600
38 NP007 (C)	<p>Fornitura e posa in opera O&amp;M Building 13.2x8.2x3.35 m compreso realizzazione impianti servizi igienici, idrici e elettrici</p> <p>ventimilaseicentosedici,4150</p>	cad	20.616,4150
39 NP008 (C)	<p>Fornitura e installazione sistema di video sorveglianza dell'intero impianto fotovoltaico comprensivo dei cavi di alimentazione e di segnale, sistema di monitoraggio h24 in loco e da remoto, il tutto eseguito a regola d'arte</p> <p>duecentonovantanovemilaottanta,6310</p>	cad	299.080,6310
40 NP009 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 150 kV con cavo unipolare da 3x1x1200 mmq in AL con isolamento in XLPE del tipo HRUHKXS conforme allo schema costruttivo di Terna UX Ik101, compresi eventuali giunti e terminazioni, la stesura del nastro segnalatore, l'installazione delle segnalazioni esterne, il collaudo e tutto quanto necessario per rendere l'opera eseguita a regola d'arte</p> <p>centotrentaduemilatrecentoquattordici,2620</p>	corpo	132.314,2620
41 NP014 (C)	<p>Realizzazione opere di connessione Terna - Stallo Arrivo Partenza 150 KV</p> <p>seicentocinquantamila,0000</p>	cad	650.000,0000

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
42 NP015 (C)	<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 Stazione condivisione 150 kV. Dismissione sottostazione di Condivisione a fine utile impianto fotovoltaico.</p> <p>Oere civili Stazione Utente : Fondazioni,edifici locali tecnici, recinzione, piazzali,opere di sosegno sistema sbarre MT/AT,locali di misura. Utente e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione:</p> <p>Montante di INGRESSO, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n.1 terminali cavo per attestazione cavi AT150kV;  b) n.1 scaricatori di sovratensione 170 kV;  c) n.1 sezionatore tripolare simultaneo motorizzato 170 kV, con lame di terra;  d) n.1 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;  e) n.1 interruttori di linea 170kV, 31,5 kA;  f) n.1 trasformatori di corrente 170 kV a 4 nuclei 150.000/radq(3) - 0,2 UTF 20 VA - 0,2 UTF 20 VA - 3P20 - 3P50;</p> <p>Sistema di SBARRE, costituito dalle seguenti apparecchiature:</p> <p>a) n. 1 Conduttori tubolari in alluminio 110/40;  b) n. 1 sezionatore di sbarra a 150kV;  c) n. 2 supporti sbarra tripolari.</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) oscillopertubografo;  k) n.2 contatori elettronici GME.</p> <p>Apparecchiature ausiliari e complementari di 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>ottocentocinquantamila,0000</p>	corpo	850.000,0000