



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' "CATENACCIO" DEL COMUNE DI CASTELLUCCIO DEI SAURI (FG) DELLA POTENZA DI PICCO IN DC PARI A 75.053,04 KWp e MASSIMA IN IMMISIONE IN AC PARI A 55.000 KW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE UBICATE NEL COMUNE DI DELICETO (FG)

ELABORATO N. A05	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEL PROGETTO	SCALA
---------------------	---	-------

<p>COMMITTENTE</p> <p>CATENACCIO SOLAR PARK S.R.L. VIA ATHENA, N 29 84047 CAPACCIO-PAESTUM (SA) P.IVA 06055400656</p>	<p>FIRMA E TIMBRO IL TECNICO</p>	<p>PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO</p>  <p>M.E. Free Srl Via Athena, 29 Cap 84047 Capaccio Paestum P. Iva 04596750655 Ing. Giovanni Marsicano</p>
SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI		

Aggiornamenti	N°	Data	Cod. Stmg	Nome File	Eseguito da	Approvato da
	Rev 0	GIUGNO 2022	202100644	MMIT_CSD_A_05	Ing. Giovanni Marsicano	Ing. Giovanni Marsicano

900
40.500
37.000
36.900
56.908



Comune di CASTELLUCCIO DEI SAURI DELICETO E ASCOLI

Provincia di FG

Computo metrico estimativo

LAVORI

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agrofotovoltaico della potenza di picco in DC pari a 75.053,040 KWp e massima in immissione in AC pari a 55.000 KW e relative opere di connessione in località "CATENACCIO"

COMMITTENTE
IMPRESA

CATENACCIO SOLAR PARK SRL

CONTRATTO
N° Repertorio

del

Progettista

INGEGNERE GIOVANNI MARSICANO

IL TECNICO

Data

15/07/2022



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
1 IS.04.06.c (M)	<p>1. OPERE CIVILI 1.1. RECINZIONI CAMPI FOTOVOLTAICI</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>Sommano mq</p>		16936,000		2,000	33872,000	16,2000	548.726,4000
						33872,000		
2 OM.02.11 (M)	<p>1. OPERE CIVILI 1.2. MOVIMENTI TERRA</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>Sommano mq</p>	100000,00 0				100000,00 0	2,7300	273.000,0000
						100000,00 0		
24 E.01.03.a (M)	<p>1. OPERE CIVILI 1.4. SCAVI CAVIDOTTI ESTERNI AI CAMPI FOTOVOLTAICI</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 fotovoltaici fino a sottostazione Utente su strada asfaltata dopo rimozione strato bituminoso</p> <p>Sommano mc</p>		4406,000	0,800	1,100	3877,280	9,1500	35.477,1120
						3877,280		
25 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.							
A RIPO RTARE								857.203,5120

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							857.203,51
	Taglio pavimentazione stradale per realizzazione cavidotto MT di collegamento tra i campi fotovoltaici e la Stazione di trasformazione di Utenza Sommano mq		4406,000	0,800		3524,800		
						3524,800	2,0000	7.049,6000
27 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 su tratti strada asfaltata Sommano mc		4406,000	0,800	0,900	3172,320		
						3172,320	13,2000	41.874,6240
29 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 vibrofinatrici, 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		4406,000	0,800	10,000	35248,000		
						35248,000	1,8700	65.913,7600
30 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							
	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 particolari attraversamenti Sommano m		644,000			644,000		
						644,000	141,7645	91.296,3380
50 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		
	A R I P O R T A R E							1.063.337,834 0

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.063.337,83
51 E.01.13 (M)	Scavo a sezione obbligata cavidotto AT di collegamento Stazione di trasformazione di Utenza a Stazione di Condivisione 150 kV Sommano mc		866,000	0,800	1,700	1177,760	9,1500	21.553,0080
						2355,520		
	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 Foprmazone letto posa cavidotto AT tra stazione di Trasformazione di Utenza e Stazione di Condivisione 150 kV Sommano mc		866,000	0,800	0,200	138,560	32,8000	9.089,5360
		866,000	0,800	0,200	138,560			
						277,120		
	1. OPERE CIVILI 1.5. BASAMENTI CABINE E LOCALI TECNICI							
34 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	17,000		24,000		408,000		
	fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per preparazione basamento in calcestruzzo, di appoggio delle cabine di raccolta dei campi fotovoltaici	7,000		28,000		196,000		
	fornitura e posa in opera rete elettrosaldata per preparazione basamento in calcestruzzo O&M Building Sommano kg	1,000		36,000		36,000	2,1600	1.382,4000
					640,000			
35 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							
	calcestruzzo per basamenti appoggio cabine inverter	17,000	7,000	3,000	0,200	71,400		
	A R I P O R T A R E							1.095.362,778 0

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.095.362,78
	calcestruzzo per basamenti appoggio cabine di raccolta	7,000	8,500	3,500	0,200	41,650		
	calcestruzzo per basamento appoggio O&M building	1,000	15,000	10,000	0,200	30,000		
	Sommano mc					143,050	134,4000	19.225,9200
	2. OPERE ELETTRICHE							
	2.1. MONTAGGIO MODULI FOTOVOLTAICI							
22 NP001 (C)	Fornitura e posa in opera di 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) = 545 W; - Corrente al PMP (Imp) = 13.04 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 41.8 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 13.92 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 49.6 V;- Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 21,1%;- Dimensioni del modulo FV = (2.256 x 1.133 x 35) mm.; - Peso del modulo FV = 35.1 Kg.							
	Fornitura e posa in opera moduli fotovoltaici Campo 1 Campo 2 e Campo 3	75053040,000				75053040,000		
	Sommano w					75053040,000	0,3000	22.515.912,0000
46 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.							
	Fornitura e posa in opera inseguitori monoassiali N-S di supporto ai moduli fotovoltaici	75053040,000				75053040,000		
	Sommano w					75053040,000	0,1400	10.507.425,6000
47 NP005	Fornitura F.p.o. di quadro di parallelo fissato alle strutture di sostegno e montato ad altezza idonea							
	A R I P O R T A R E							34.137.926,2980

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							34.137.926,30
(C)	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.							
	Fornitura e posa in opera di quadri di stringa campo 1,campo 2 e campo 3	260,000				260,000		
	Sommano cad					260,000	1.249,155 0	324.780,3000
	2. OPERE ELETTRICHE 2.2. POSA CAVIDOTTI BT- MT- AT							
9 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	20600,000	0,400	0,600	4944,000			
	Rinterro scavi linee bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter e trasformazione del Campo 2	22000,000	0,400	0,600	5280,000			
	Rinterro scavi linee bl collegamento cassette parallelo a cabina inverter	5188,000	0,400	0,600	1245,120			
	Sommano mc				11469,120	13,2000		151.392,3840
10 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	20600,000	0,400	0,800	6592,000			
	Scavo a sezione obbligata cavidotti bt CAMPO 2 COLLEGAMENTO CASSETTE PARALLELO A CABINE INVERTER E DI TRASFORMAZIONE	22000,000	0,400	0,800	7040,000			
	Scavo a sezione obbligata cavidotti bt CAMPO 3 COLLEGAMENTO CASSETTE PARALLELO A CABINE INVERTER E DI TRASFORMAZIONE	5188,000	0,400	0,600	1245,120			
	Sommano mc				14877,120	9,1500		136.125,6480
13 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.							
	A R I P O R T A R E							34.750.224,63 00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							34.750.224,63
	Formazione letto di posa cavidotti BT di collegamento tra cassette parallele Campo 1 a Cabine inverter e trasformazione		20600,000	0,400	0,200	1648,000		
	Formazione letto di posa cavidotti BT di collegamento tra cassette parallele Campo 2 a Cabine inverter e trasformazione		22000,000	0,400	0,200	1760,000		
	Formazione letto di posa cavidotti BT di collegamento tra cassette parallele Campo 3 a Cabine inverter e trasformazione		5188,000	0,400	0,200	415,040		
	Sommano mc					3823,040	32,8000	125.395,7120
14 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 sistema di sorveglianza Campo 1		10245,000	0,400	0,200	819,600		
	Formazione letto di posa Cavidotti BT sistema di sorveglianza Campo 2		5132,000	0,400	0,200	410,560		
	Formazione letto di posa Cavidotti BT sistema di sorveglianza Campo 3		1559,000	0,400	0,200	124,720		
	Sommano mc					1354,880	32,8000	44.440,0640
16 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 ²							
	Cavo bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter campo 1		20600,000			20600,000		
	Cavo bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter campo 2		22000,000			22000,000		
	Cavo bt collegamento cassette parallelo a cabine inverter campo 3		5188,000			5188,000		
	Sommano cad					47788,000	6,2000	296.285,6000
17 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		20600,000			20600,000		
	tubazioni pvc per passaggio cavi solari Campo 2		22000,000			22000,000		
	tubazioni pvc per passaggio cavi solari Campo 3		5188,000			5188,000		
	Sommano m					47788,000	5,0900	243.240,9200
	A R I P O R T A R E							35.459.586,92

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							35.459.586,93
18 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		10245,000			10245,000		
	tubazione pvc per passaggio cavi bt alimentazione sistema di videosorveglianza campo 2		5132,000			5132,000		
	tubazione pvc per passaggio cavi bt alimentazione sistema di videosorveglianza campo 3		1559,000			1559,000		
	Sommano m					16936,000	5,0900	86.204,2400
21 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							
	pozzetti ispezioni linee bt in cavo solare Campo 1	412,000				412,000		
	pozzetti ispezione linee bt in cavo solare Campo 2	440,000				440,000		
	pozzetti ispezione linee bt in cavo solare Campo 3	103,000				103,000		
	Sommano cad					955,000	52,3500	49.994,2500
23 NP0011 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ. 3X1X120 mm2 compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte.							
	LINEE MT CAMPO1	3,000	1120,000			3360,000		
	LINEE MT CAMPO2	3,000	5441,000			16323,000		
	LINEE MT CAMPO3	3,000	568,000			1704,000		
	LINEA MT COLLEGAMENTO TRA CB//5 A CB//6	3,000	45,000			135,000		
	Sommano m					21522,000	9,7260	209.322,9720
26 NP0013 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ 3x1x400 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	3,000	1091,000			3273,000		
	Sommano m					3273,000	34,5800	113.180,3400
44 F.02.13.f (C)	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire							
	A R I P O R T A R E							35.918.288,72 80

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							35.918.288,73
	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	16,000				16,000		
	Pozzetti di ispezione Cavidotti MT interni al campo 2	95,000				95,000		
	Pozzetti di ispezione Cavidotto MT interni campo 3	12,000				12,000		
	Pozzetti ispezione Cavidotto collegamento tra cabine Parallelo campo 1	41,000				41,000		
	Pozzetto ispezione Cavidotto collegamento tra cabine parallelo campo 2	2,000				2,000		
	Sommano cad					166,000	165,5900	27.487,9400
45 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 ² 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	16,000				16,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto MT Campo 2	95,000				95,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cavidotto MT Campo 3	12,000				12,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cabine Parallelo campo 1	41,000				41,000		
	Elemento prefabbricato di raccordo per permettere al pozzetto di ispezione di giungere la quota di campagna -raccordi pozzetti ispezione cabine Parallelo campo 2	2,000				2,000		
	Sommano cad					166,000	205,0000	34.030,0000
52 NP009 (C)	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 150 kV con cavo unipolare da 3x1x1200 mm ² 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							
	A R I P O R T A R E							35.979.806,66 80

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							35.979.806,67
	necessario per rendere l'opera eseguita a regola d'arte							
	Fornitura e posa in opera cavo unipolare AT sez 1200 mmq	1,000				1,000		
	Sommano corpo					1,000	38.651,1250	38.651,1250
	2. OPERE ELETTRICHE 2.3. INSTALLAZIONE CABINE INVERTER-TRASFORMAZIONE-LOCALI TECNICI							
36 NP003 (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 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.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.							
	FORNITURA E POSA IN OPERA CABINE INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO	17,000				17,000		
	Sommano cad					17,000	92.330,9470	1.569.626,0990
37 NP004 (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 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.							
	A R I P O R T A R E							37.588.083,8920

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							37.588.083,89
48 NP006 (C)	FORNITURA E POSA IN OPERA CABINE DI RACCOLTA ENERGIA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	7,000				7,000		
	Sommano cad					7,000	84.933,56 00	594.534,9200
	2. OPERE ELETTRICHE 2.4. SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI UTENZA							
	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 isolatore 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 isolatore rompitratta unipolare;g) n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 50/60 MVA, Tensione nominale							
	A R I P O R T A R E							38.182.618,81 20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							38.182.618,81
	<p>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%.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) oscillografotubografo;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	1.575,728 0	1.575,7280
55 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 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</p>							
	A R I P O R T A R E							38.184.194,54 00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							38.184.194,54
	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. 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 Catenaccio Solar Park SRL	0,250				0,250		
	Sommano corpo					0,250	761.216,5450	190.304,1363
	3. SISTEMA DI SORVEGLIANZA 3.1. MONTAGGIO SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA CAMPI FOTOVOLTAICI							
11 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi 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)							
	Scavo a sezione obbligata linea BT e fibra ottica sistema videosorveglianza Campo 1	1,000	10245,000	0,400	0,800	3278,400		
	Scavo a sezione obbligata linea BT e fibra ottica sistema di videosorveglianza Campo 2		5132,000	0,400	0,800	1642,240		
	Scavo a sezione obbligata linea BT e fibra ottica sistema di videosorveglianza Campo 3		1559,000	0,400	0,800	498,880		
	Sommano mc					5419,520	9,1500	49.588,6080
	A R I P O R T A R E							38.424.087,2843

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							38.424.087,28
12 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		10245,000	0,400	0,600	2458,800		
	Rinterro scavi linee bt e fibra ottica per sistema di videosorveglianza Campo 2		5132,000	0,400	0,600	1231,680		
	Rinterro scavi linee bt e fibra ottica per sistema di videosorveglianza Campo 3		1559,000	0,400	0,600	374,160		
	Sommano mc					4064,640	13,2000	53.653,2480
15 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 mm²							
	Linea elettrica alimentazione del sistema di videosorveglianza Campo 1		10245,000			10245,000		
	Linea elettrica alimentazione del sistema di videosorveglianza Campo 2		5132,000			5132,000		
	Linea elettrica alimentazione del sistema di videosorveglianza del Campo 3		1559,000			1559,000		
	Sommano m					16936,000	5,7900	98.059,4400
20 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	256,000				256,000		
	pozzetti ispezione cavidotto linea bt sistema di videosorveglianza campo 2	128,000				128,000		
	pozzetti ispezione cavidotto linea bt sistema di videosorveglianza campo 3	32,000				32,000		
	Sommano cad					416,000	21,2500	8.840,0000
31 EL.04.01.e (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestingente 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							
	A R I P O R T A R E							38.584.639,97 23

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							38.584.639,97
	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		16936,000			16936,000		
	Sommano m					16936,000	4,3600	73.840,9600
32 NP0011.A (M)	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.							
	Fornitura e posa in opera cavo in fibra ottica per impianto videosorveglianza e sistema monitoraggio campo fotovoltaico		16963,000			16963,000		
	Sommano m					16963,000	10,9570	185.863,5910
49 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	281.708,2080	281.708,2080
	IMPIANTI DI TERRA Impianti di terra Cabine Inverter e di Consegna							
38 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	34,000				34,000		
	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per impianto di terra cabine di raccolta campi 1 ,2 e 3	14,000				14,000		
	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce impianto di terra O&M Building	4,000				4,000		
	Sommano cad					52,000	39,3000	2.043,6000
40	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame							
	A R I P O R T A R E							39.128.096,33

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							39.128.096,33
EL.07.01.c (M)	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 ² (7x Ø 2,5 mm).							
	corda di rame da 35 mm ² per impianto di terra cabine inverter campo 1 ,2,3	17,000	8,000	4,000	544,000			
	corda di rame da 35 mm ² per impianto di terra cabine di raccolta campo 1 ,2 e 3	7,000	9,000	4,500	283,500			
	corda di rame da 35 mm ² per impianto di terra O&M Building	1,000	16,000	11,000	176,000			
	Sommano m				1003,500	6,5000		6.522,7500
42 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	34,000			34,000			
	Pozzetti di ispezione impianto di terra cabine di raccolta campo 1 ,2 e 3	14,000			14,000			
	Pozzetti di ispezione impianto di terra O&M Building	4,000			4,000			
	Sommano cad				52,000	52,3500		2.722,2000
	IMPIANTI DI TERRA Impianti di terra Sottostazione di trasformazione 30/150 kV							
39 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	50,000			50,000			
	Sommano cad				50,000	39,3000		1.965,0000
41 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 ² (Ø 8 mm)							
	Fornitura e posa in opera di corda di rame per impainto di terra SE di utenza 30/150 kV		752,000		752,000			
	Sommano m				752,000	7,2500		5.452,0000
	A R I P O R T A R E							39.144.758,28

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							39.144.758,28
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 di ispezione impianti di terra SE di Utenza 30/150 kV	50,000				50,000		
	Sommano cad					50,000	52,3500	2.617,5000
3 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)							
	scavo di sbancamento strade interne Campo 1 e Campo 2 - larghezza scavo 3,5 metri-profondità 0,4 cm		16663,000	3,500	0,400	23328,200		
	scavo di sbancamento strada di accesso SE di Utenza		50,000	4,000	0,400	80,000		
	Sommano mc					23408,200	8,1000	189.606,4200
4 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.							
	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		300,000	4,000	0,400	480,000		
	Sommano mc					4630,000	16,5000	76.395,0000
5 E.01.03.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi							
	A R I P O R T A R E							39.413.377,20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							39.413.377,20
(M)	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		1120,000	0,600	1,200	806,400		
	Scavo a sezione obbliscata cavidotto linee MT Campo 2		5441,000	0,600	1,200	3917,520		
	Scavo a Sezione obbligata cavidotto linee MT Campo 3		568,000	0,600	1,200	408,960		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento CB//1 a CB//3		612,000	0,600	1,200	440,640		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento CB//3 a CB//4		479,000	0,600	1,200	344,880		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento Cb//2 a Cb//4		5,000	0,600	1,200	3,600		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento Cb//5 a Cb//6		45,000	0,600	1,200	32,400		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento CB//6 a Cb//2		1372,000	0,600	1,200	987,840		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento Cb//4 a Cb//7		4327,000	0,600	1,200	3115,440		
	Scavo a sezione obbligata cavidotto collegamento Cb//7 a SE Utenza		720,000	0,600	1,200	518,400		
	Sommano mc					10576,080	9,1500	96.771,1320
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 scavi linee MT campo 1		1120,000	0,600	1,000	672,000		
	Rinterro scavi linee MT campo 2		5441,000	0,600	1,000	3264,600		
	Rinterro scavo linea MT campo 3		568,000	0,600	1,000	340,800		
	Rinterro cavidotto collegamento CB//1 a CB//3		612,000	0,600	1,000	367,200		
	Rinterro cavidotto collegamento CB//3 a CB//4		479,000	0,600	1,000	287,400		
	Rinterro cavidotto collegamento CB//2 a CB//4		949,000	0,600	1,000	569,400		
	Rinterro cavidotto collegamento Cb//5 a Cb//6		45,000	0,600	1,000	27,000		
	Rinterro cavidotto collegamento Cb//6 a Cb//2		1715,000	0,600	1,000	1029,000		
	Rinterro cavidotto collegamento Cb//4 a Cb//7		5670,000	0,600	1,000	3402,000		
	Rinterro cavidotto collegamento Cb7 a SE Utenza		3137,000	0,600	1,000	1882,200		
	Sommano mc					11841,600	13,2000	156.309,1200
7 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		1120,000	0,600	0,200	134,400		
	A R I P O R T A R E							39.666.457,45

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							39.666.457,45
	Formazione letto di posa cavidotto MT Campo 2		5441,000	0,600	0,200	652,920		
	Formazione letto di posa Cavidotto MT Campo 3		568,000	0,600	0,200	68,160		
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento CB//1 a CB//3		612,000	0,600	0,200	73,440		
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento CB//3 a CB//4		479,000	0,600	0,200	57,480		
	Formazione letto posa Cavidotto collegamento Cb//2 a Cb//4		949,000	0,600	0,200	113,880		
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento Cb//5 a Cb//6		45,000	0,600	0,200	5,400		
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento Cb//6 a Cb//2		1715,000	0,600	0,200	205,800		
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento Cb//4 a Cb//7		5670,000	0,600	0,200	680,400		
	Formazione letto di posa Cavidotto collegamento Cb//7 a SE utenza		3137,000	0,600	0,200	376,440		
	Sommano mc					2368,320	32,8000	77.680,8960
8 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 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	1120,000			3360,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT campo 2	3,000	5441,000			16323,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT campo 3	3,000	568,000			1704,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB/1 a CB//3	3,000	612,000			1836,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB//3 a CB//4	3,000	479,000			1437,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB//2 a CB//4	3,000	949,000			2847,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB//5 a CB//6	3,000	45,000			135,000		
	Posa tubo pead per cavidotto MT collegamento CB//6 a Cb//2	3,000	1715,000			5145,000		
	Posa tubo corrugato per cavidotto MT collegamento CB//4 a Cb//7	3,000	5670,000			17010,000		
	Posa tubo corrugato per cavidotto MT collegamento CB//7 a SE Utenza	3,000	3137,000			9411,000		
	Sommano m					59208,000	6,9600	412.087,6800
19 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	423,000				423,000		
	A R I P O R T A R E							40.156.226,02

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							40.156.226,03
	Sommano cad					423,000	5,7300	2.423,7900
28 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		4406,000	0,800	0,200	704,960		
	Sommano mc					704,960	17,5000	12.336,8000
33 E.01.03.a (M)	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto 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	17,000	7,000	3,000	0,800	285,600		
	Scavo a sezione obbligata area di realizzazione dei basamenti di appoggio delle cabine di raccolta interne ai campi fotovoltaici 1,2 e 3	7,000	8,500	3,500	0,800	166,600		
	Scavo a sezione obbligata area di realizzazione O&M Building	1,000	15,000	10,000	0,800	120,000		
	Sommano mc					572,200	9,1500	5.235,6300
53 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	20.616,4150
54 NP014 (C)	Realizzazione opere di connessione Terna - Stallo Arrivo Partenza 150 KV							
	A R I P O R T A R E							40.196.838,66 43

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							40.196.838,66
	realizzazione stallo arrivo linea 150 kV all'interno dell'ampliamento della S.E. RTN 380/150 kV di DELICETO, quota parte Catenaccio Solar Park SRL	0,250				0,250		
	Sommano cad					0,250	650.000,0000	162.500,0000
56 NP.014A (C)	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ 3x1x630 mm2 compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte.							
	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO MT 18/30 KV DI SEZ. 630 MMQ	1,000	54215,000			54215,000		
	Sommano m					54215,000	42,1500	2.285.162,2500
57 NP017 (C)	Fornitura, trasporto in loco, montaggi impianto raccolta acque piovane compreso canali raccolta acque piovane alla base dei tracker , canalizzazioni, cisterne raccolta acqua piovana, pompe e sistemi di irrigazione campi agrovoltai							
	SISTEMA DI RACCOLTA ACQUE PIOVANE IMPIANTO AGROVOLTAICO+SISTEMA IRRIGAZIONE	75053040,000				75053040,000		
	Sommano w					75053040,000	0,0280	2.101.485,1200
	T O T A L E							44.745.986,0343
	Data,							
	Il tecnico							



Comune di CASTELLUCCIO DEI SAURI DELICETO E ASCOLI

Provincia di FG

Elenco prezzi unitari

LAVORI

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agrofotovoltaico della potenza di picco in DC pari a 75.053,040 KWp e massima in immissione in AC pari a 55.000 KW e relative opere di connessione in località "CATENACCIO"

COMMITTENTE CATENACCIO SOLAR PARK SRL
IMPRESA

CONTRATTO
N° Repertorio del
Registrato il
Presso
al n°
Mod.
Volume
Foglio
Prezzario PREZZARIO REGIONE PUGLIA 2021

Data 15/07/2022

IL TECNICO



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
VOCIA MISURA			
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 ² 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 ² 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 ² (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 ² (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. 3X1X120 mm ² compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte. nove,7260	m	9,7260
23 NP0011.A (M)	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. dieci,9570	m	10,9570
24 NP0013 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ 3x1x400 mm ² compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte. trentaquattro,5800	m	34,5800

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O 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
VOCI A CORPO			
26 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
27 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
28 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
29 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 ² 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
30 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
31 NP. 014A (C)	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare elica visibile MT 18/30 kV in AL del tipo ARE4H5EX SEZ 3x1x630 mm ² compreso realizzazioni giunzioni e terminazioni e ogni altro magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte. quarantadue,1500	m	42,1500
32 NP001 (C)	Fornitura e posa in opera di 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) = 545 W; - Corrente al PMP (Imp) = 13.04 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 41.8 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 13.92 A;- Tensione a vuoto (Voc) = 49.6 V;- Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 21,1%;- Dimensioni del modulo FV = (2.256 x 1.133 x 35) mm.; - Peso del modulo FV = 35.1 Kg. zero,3000	w	0,3000
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)	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 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.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. novantaduemilatrecentotrenta,9470	cad	92.330,9470
35 NP004 (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 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. ottantaquattromilanovecentotrentatre,5600	cad	84.933,5600
36 NP005 (C)	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. milleduecentoquarantanove,1550	cad	1.249,1550
37 NP006 (C)	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 isolatore 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 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%.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 supervisioni 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) oscillopertubografo;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 socrorritore;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. millecinquecentosettantacinque,7280	cad	1.575,7280

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO UNITARIO€
38 NP007 (C)	Fornitura e posa in opera O&M Building 13.2x8.2x3.35 m compreso realizzazione impianti servizi igienici, idrici e elettrici ventimilaseicentosedici,4150	cad	20.616,4150
39 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 duecentoottantunomilasettecentootto,2080	cad	281.708,2080
40 NP009 (C)	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 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 trentottomilaseicentocinquantuno,1250	corpo	38.651,1250
41 NP014 (C)	Realizzazione opere di connessione Terna - Stallo Arrivo Partenza 150 KV seicentocinquantamila,0000	cad	650.000,0000
42 NP015 (C)	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. Opere civili Stazione Utente : Fondazioni, edifici locali tecnici, recinzione, piazzali, opere di sostegno 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. 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. settecentosessantunomiladuecentosedici,5450	corpo	761.216,5450
43 NP017 (C)	Fornitura, trasporto in loco, montaggi impianto raccolta acque piovane compreso canali raccolta acque piovane alla base dei tracker, canalizzazioni, cisterne raccolta acqua piovana, pompe e sistemi di irrigazione campi agrovoltaici zero,0280	w	0,0280