

RISORSESARDE s.r.l.

EX SS131 KM 10. 500 SN
09028 SESTU (CA)
P.IVA 04015180922

R18 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI

PROGETTO PER LE REALIZZAZIONE DI UN
IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA DI PICCO
94,99 MW CON ACCUMULO DI 10MW SITO NEL
COMUNE DI UTA IN LOCALITA' "SU INZIRU"
E CONNESSIONE AT ALLA RETE ELETTRICA

SITA NEL COMUNE DI UTA E DI ASSEMINI

Data: Dicembre 2023

PROGETTAZIONE



PROGETTISTA INCARICATO

Ing. Luca Demontis
Via Ruggero Bacone 4
09134 Cagliari
lucademontis@sviluppo-ambiente.com

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Filippo Mocchi Ing. Michela Marcis Archeol. A. Luisa Sanna
Arch. Michela Usala Ing. Giulia Argiolas Geol. Andrea Serreli
Ing. Marco Muroni Ing. Roberto Mura
Ing. Jacopo Mulas Ing. Michele Suella



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
1 SAR23_PF.00 01.0002.0006 (C)	<p align="center">Opere civili</p> <p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi</p>	1200000,0 00			0,100	120000,00		
	Sommano mc					120000,00	3,34	400.800,00
	<p>Nota esplicativa:</p> <p>Pulizia generale dell'area e preparazione piano di lavoro</p> <p>-----</p>							
2 SAR23_PF.00 01.0002.0028 (C)	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure</p>	17883,000				17883,00		
	Sommano m ³					17883,00	19,13	342.101,79
	<p>Nota esplicativa:</p> <p>Trincee per posa cavi</p> <p>-----</p>							
3 SAR23_PF.00 01.0002.0041 (C)	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p>	17883,000				17883,00		
	Sommano m ³					17883,00	9,70	173.465,10
	<p>Nota esplicativa:</p> <p>Trincee per posa cavi</p> <p>-----</p>							
4 SAR23_PF.00 01.0002.0012 (C)	<p>SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo</p>							
	A RIPO RTARE							916.366,89

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							916.366,89 €
	spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo	8300,000				8300,00		
	Sommano m ³					8300,00	5,91	49.053,00
	Nota esplicativa: Viabilità interna e di accesso							
5 SAR23 PF.00 03.0015.0004 (C)	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=5/6 cm	2268,000				2268,00		
	Sommano cad.					2268,00	286,29	649.305,72
	Nota esplicativa: Pozzetti linee DC, AC, antintrusione							
6 SAR23 PF.00 04.0001.0025 (C)	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XS1-XD2							
	Cabine campo	20,000	12,800	2,400	0,300	184,32		
	Cabina di Raccolta	1,000	13,700	2,500	0,300	10,28		
	Sistema storage	3,000	30,000	10,000	0,500	450,00		
	Sommano m ³					644,60	244,20	157.411,32
	Nota esplicativa: Fondazione per cabine prefabbricate-Cabine di campo							
	A R I P O R T A R E							1.772.136,93

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.772.136,93 €
7 SAR23_Pf.00 04.0001.0025 (C)	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XS1-XD2							
	Sottostazione elettrica	1,000	35,000	20,000	0,500	350,00		
	Sommano m³					350,00	244,20	85.470,00
	Nota esplicativa: Fondazioni per SSE -----							
8 SAR23_Pf.00 08.0001.0001 (C)	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto							
	Sommano m²	2680,000				2680,00		
	Nota esplicativa: Casseri per opere di cemento -----							
9 SAR23_Pf.00 08.0002.0002 (C)	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14							
	Sommano kg	50778,000				50778,00		
	Nota esplicativa: Acciaio per strutture in cemento armato -----							
10 SAR23_Pf.00 06.0001.0090 (C)	Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di							
	A R I P O R T A R E							2.062.207,15

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.062.207,15 €
	sostegno in profilato metallico con sezione T dimensioni 35*35 mm e spessore 3 mm, controventati con paletti in ferro zincato della stessa sezione, posti ad interasse non superiore a ml. 3,00. Compresa fornitura e posa del materiale per legature, filo in acciaio o corda in acciaio zincato per tiro rete posto superiormente e inferiormente alla rete, lo spianamento del fondo, lo scavo, il blocco di fondazione in calcestruzzo dimensioni 0.20*0.20 ed il fissaggio a terra della recinzione. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte		5714,000			5714,00		
	Sommano m					5714,00	37,68	215.303,52
	Nota esplicativa: Recinzione							
11 NP.01 (C)	Cancello carrabile e scorrevole in acciaio Fe 360 B zincato a caldo con guida a pavimento del tipo tondo, fornito di ruote in acciaio, costituito da colonne in tubolare con profili verticali 50 x50x3 mm e profilo inferiore 100 x50mm con telaio saldato e pannellatura costituita da doghe o alette orizzontali come da direttive della D.L., fornito e posa in opera con piantane di guida e di arresto in profilato 100x100mm complete di piastre di base saldate ed ancorate al sottofondo con tasselli ad espansione in acciaio di adeguata resistenza al carico, compreso altresì le opere murarie di ancoraggio equant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.		2,000			2,00		
	Cancello L 5.00x H 2.5 Sommano cad					2,00	3.000,00	6.000,00
	Nota esplicativa: Cancelli carrabili							
12 NP.02 (C)	Fornitura e posa palo IPE 200-220 infisso zincato secondo le norme UNI EN ISO 1461:2009 lunghezza max 6 media per tutto il campo e attrezzatura battipalo per mezz'ora. Fornitura e posa in opera di acciaio per cls armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al d.m. 14/01/2008, DISPOSTO IN OPERA SECONDO GLI SCHEMI DI ESECUZIONE DEL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da mm a 40mm		1143,000			1143,00		
	Sommano cad					1143,00	20,00	22.860,00
	Nota esplicativa: Pali recinzione fornitura e posa							
13 NP.04	Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento solare monoassiale, completo di							
	A R I P O R T A R E							2.306.370,67

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.306.370,67 €
(C)	motore e sistema di comunicazione con unità centrale. Valutato per 28,21,14,7 moduli	95,000				95,00		
	Sommano cad					95,00	70.000,00	6.650.000,00
	Nota esplicativa: Tracker 28, 21, 14, 7 moduli							
14 SAR23_Pf.00 01.0002.0006 (C)	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi	14076,000				14076,00		
	Sommano mc					14076,00	3,34	47.013,84
	Nota esplicativa: Canalette regimazione acque viabilità							
35 NP.25 (C)	Demolizione edifici esistenti con conferimento dei materiali di risulta in discarica per Smaltimento/Riciclo	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	30.000,00	30.000,00
	Nota esplicativa: Demolizione edifici esistenti							
15 NP.08 (C)	Cavi elettrici Fortinuta e posa in opera cavo unipolare per media tensione del tipo RG7H1RX, 26/45 kv, Per collegamento Cabina di campo- Cabina di raccolta compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse opere di scavo e rinterro	74000,000				74000,00		
	Sommano m					74000,00	18,50	1.369.000,00
	Nota esplicativa: Cavo di collegamento Cabina raccolta MT con Cabine di Campo							
16 NP.09	Fortinuta e posa in opera cavo unipolare del tipo ARG16OR16X 0.6/1kV per connessione AC-							
	A R I P O R T A R E							10.402.384,51

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							10.402.384,51 €
(C)	Cabine di campo-inverter distribuiti							
		217838,00				217838,00		
	Sommano m	0				217838,00	15,40	3.354.705,20
	Nota esplicativa: Cavo BT per connessione AC_Cabine di campo-Inverter							
17 NP.10 (C)	Fortinuta e posa in opera cavo unipolare del tipo ARG16OR16X 0.6/1kV collegamento moduli- da parallelo Inverter (terminali di stringa), flessibile con doppio isolamento							
		72615,000				72615,00		
	Sommano m					72615,00	2,43	176.454,45
	Nota esplicativa: Cavo collegamento moduli- da parallelo Inverter (terminali di stringa), flessibile con doppio isolamento							
18 NP.11 (C)	Fortinuta e posa in opera cavo unipolare del tipo ARG16OR16X 0.6/1kV di collegamento degli inverte ad dispositivo di terra in cabina di Campo (PER inverter) Cavo flessibile per energia, isolato in PVC di qualità S17, conforme alla normativa CPR (UE) n°305/11.							
		72615,000				72615,00		
	Sommano m					72615,00	9,40	682.581,00
	Nota esplicativa: Cavo equipotenziale di collegamento degli inverter al dispersore di terra in cabina di campo							
19 NP.12 (C)	Cavo Twistati e schermati per il collegamento degli strumenti in rete RS485 per installazione interrata. (Monitoraggio, gestione stringhe e Tracker).Conduttore: trefoli di fili sottili multifilari di rame nudo. classe 5Isolante: PVC tensione nominale 250 v, non propagante incendio CEI 20-22-II Schermatura: Calza di fili di rame stagnato Nastratura: Fasciatura in foglio di materiale plastico							
		89775,000				89775,00		
	Sommano ml					89775,00	2,09	187.629,75
	Nota esplicativa: Monitoraggio, gestione stringhe e tracker							
33 NP.23 (C)	Fortinuta e posa in opera cavo interrato per alta tensione 150 kv, Per collegamento Sottostazione elettrica-Stazione RTN 380 Rumianca-Villasor compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse opere di scavo e							
	A R I P O R T A R E							14.803.754,91

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							14.803.754,91 €
	rinterro							
	Lunghezza cavo 6760 m	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	1.700.000,00	1.700.000,00
	Nota esplicativa: Linea di connessione AT 150kV -----							
39 Np.27 (C)	Fortinuta e posa in opera cavo unipolare per media tensione del tipo RG7H1R, 26/45 kv, Per collegamentosstorage- Sottostazione elettrica compresi i terminali, i collegamenti e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse opere di scavo e rinterro	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	30.000,00	30.000,00
	Nota esplicativa: Cavo storage-sottostazione elettrica -----							
	Impianto a terra FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.	26668,000				26668,00		
20 SAR23_Pf.00 09.0005.0005 (C)						26668,00	17,28	460.823,04
	Nota esplicativa: Maglia di terra in rame nuda -----							
21 SAR23_Pf.00 03.0015.0001 (C)	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 30x30x30 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 40x40xHmin=4/5 cm	112,000				112,00		
	Sommano cad.					112,00	161,96	18.139,52
	Nota esplicativa: Pozzetto dispersore di terra cabine -----							
	Tubazioni FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN							
22								
	A R I P O R T A R E							17.012.717,47

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							17.012.717,47 €
SAR23_PF.00 09.0001.0021 (C)	PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 110 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.	302110,00 0				302110,00		
	Sommano m					302110,00	7,85	2.371.563,50
	Nota esplicativa: Tubo corrugato AC 110 mm. CAVI DI SEGNALE TRACKER E MONITORAGGIO							
23 SAR23_PF.00 09.0001.0025 (C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 200 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.	125803,00 0				125803,00		
	Sommano m					125803,00	21,74	2.734.957,22
	Nota esplicativa: Tubo corrugato 200 PER DC Solare Cable							
26 NP.15 (C)	Moduli Fotovoltaici Moduli fotovoltaici JA Solar JAM72D42-620LB potenza 620W monocristallino, completi di accessori di connessione, oneri per la connessione del connettori MC, non chè oneri per il materiale di consumo e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte	153216,00 0				153216,00		
	Sommano cad					153216,00	90,00	13.789.440,00
	Nota esplicativa: Moduli fotovoltaici							
27 NP.16 (C)	Cabine/locali tecnici Cabina di campo monoblocco in c.a.v. completa di trasformatori MT, quadri MT, quadro ausiliario, cablaggi di potenza. cablaggi di segnale, datalogger per interfacciamento a sistema di telecontrollo remoto e gestione tracker, dispositivi di connessione alla rete, vasca di fondazione in CAV, pareti in sandwich metallico	20,000				20,00		
	Sommano cad					20,00	150.000,0 0	3.000.000,00
	A R I P O R T A R E							38.908.678,19

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							38.908.678,19 €
28 NP.18 (C)	<p>Nota esplicativa: Cabine di Campo</p> <p>F.p.o. di cabina monoblocco in c.a.v.; completa di quadri MT, quadro ausiliari, cablaggi di potenza, cablaggi di segnale, datalogger per interfacciamento a sistema di telecontrollo remoto e gestione tracker, dispositivi di connessione alla rete, vasca di fondazione in CAV, pareti in sandwich metallico.</p>	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	240.000,00	240.000,00
29 NP.19 (C)	<p>Nota esplicativa: Cabine di Raccolta</p> <p>Locale adibito a magazzino in pareti Sandwich metallico completo di impianti</p>	5,000				5,00		
	Sommano cad					5,00	75.000,00	375.000,00
30 NP.20 (C)	<p>Nota esplicativa: Locale Tecnico</p> <p>Locale adibito a magazzino in pareti Sandwich metallico completo di impianti</p>	6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	80.000,00	480.000,00
34 NP.24 (C)	<p>Nota esplicativa: Locale Tecnico</p> <p>Locale tecnico adibito a contenere le batterie di storage</p>	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	80.000,00	240.000,00
24 NP.13 (C)	<p>Sistema di conversione DC/AC</p> <p>Sungrow SG250HX Inverter di stringa trifase 12MPPT con potenza massima di uscita a 250kW ed ingresso fino a 1500Vcc</p>	440,000				440,00		
	Sommano cad					440,00	8.000,00	3.520.000,00
	A R I P O R T A R E							43.763.678,19

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							43.763.678,19 €
31 NP.21 (C)	<p>Nota esplicativa: Inverter</p> <hr/> <p>Opere accessorie Fornitura e posa in opera di misura ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali, compreso la Stazione meteo, pireliometri e pirometri, le connessioni e quan'altro necessario per rendere il tutto perfettamente funzionante</p> <p>Sommano cad</p>	1,000				1,00 1,00	120.000,0 0	120.000,00
32 NP.22 (C)	<p>Nota esplicativa: Misure ambientali</p> <hr/> <p>Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di sistemi di telecontrollo e sicurezza e videosorveglianza, Compreso di qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte</p> <p>Sommano cad</p>	1,000				1,00 1,00	280.000,0 0	280.000,00
37 SAR23_Pf.00 06.0001.0003 (C)	<p>Nota esplicativa: Sistema di telecontrollo</p> <hr/> <p>Opere di Mitigazione Messa a dimora di specie arbustive od arboree autoctone in fitcella, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente alle radici; la concimazione di fondo con concime ternario a lenta cessione</p> <p>Sommano cad.</p>		2500,000			2500,00 2500,00	4,90	12.250,00
38 SAR23_Pf.00 06.0001.0028 (C)	<p>Nota esplicativa: Messa a dimora di arbusti</p> <hr/> <p>Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 5 30 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rinalzo con terreno</p>							
	A R I P O R T A R E							44.175.928,19

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							44.175.928,19 €
36 NP.26 (C)	vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; la pacciarmatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di cortecchia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; il palo tutore; le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale	1200,000				1200,00	31,44	37.728,00
	Sommano cad.					1200,00		
	<p>Nota esplicativa:</p> <p>Messa a dimora di piante</p> <p>-----</p> <p style="text-align: center;">Opere di connessione</p> <p>Opere di connessione alla RTN, comprendenti le opere a seguire. Sottostazione elettrica lato MT cabina di raccolta in grado di gestire la potenza nominale di 94,99 MWp, costituita da due moduli contenenti: il QMT formato dagli scomparti (Vn=30KV, In=630A, Icc=16kA) arrivo linee provenienti dalle due dorsali, partenza linea protezione trasformatore MT/bt per servizi ausiliari di sottostazione, partenza linea e protezione trasformatore MT/AT (Vn=36KV, In=2000A, Icc=25kA); il QAC per la distribuzione in bassa tensione dell'alimentazione dei servizi ausiliari della sottostazione elettrica, con funzione di protezione e sezionamento del trasformatore, lato BT; un trasformatore trifase BT/Bt da 20kVA 0,6KV/0,4kKV con avvolgimenti inglobati e colati sottovuoto, in esecuzione a giorno, dotato di centralina e sonde termometriche, del tipo F1-E2-C2 (autoestinguente con basse emissioni di fumi F1; resistente all'umidità e all'inquinamento atmosferico E2, resistente alle variazioni climatiche C2), per servizi ausiliari di sottostazione. Sottostazione elettrica lato AT cabina, contenente: trasformatore trifase di potenza pari a 45 MVA in olio minerale con neutro accessibile, tensione massima 36 kV, frequenza 50 Hz, rapporto di trasformazione 36/30 kV, livello d'isolamento nominale all'impulso atmosferico 1050 kV, livello d'isolamento a frequenza industriale 460 kV, tensione di corto circuito 12%, collegamento avvolgimento primario Stella, collegamento avvolgimento secondario Triangolo, potenza in servizio continuo (ONAN-ONAF) variabile; terna di scaricatori AT, lato utente, per tensione nominale a 36 kV; terna di trasformatori di tensione fiscali, rapporto di trasformazione nominale: $30000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$; terna di trasformatori di corrente fiscali, rapporto di trasformazione nominale 400/1 A/A, corrente massima permanente 1,2 I primaria nominale, corrente nominale termica di cto 16 kA; interruttore AT tripolari in SF6, corrente nominale 2000 A, potere di interruzione nominale in cto 16 kA; sezionatore di linea e di terra AT, di tipo orizzontali con lame dimessa a terra sulle partenze</p>							
	A R I P O R T A R E							44.213.656,19

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €		
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €	
	RIPORTO							44.213.656,19 €	
25 NP.14 (C)	di linea, corrente nominale 2000 A (non lame di terra), corrente nominale di breve durata 16 kA; terna di trasformatori di tensione capacitivi rapporto di trasformazione nominale $30000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$; terna di scaricatori AT, lato utente; terna di terminali AT. Saranno installate due cabine del tipo prefabbricato monoblocco in struttura monolitica autoportante (cemento armato vibrato -CAV), conforme alla norma CEI EN 62271-202 contenenti rispettivamente: il locale misure, il locale tecnico di utente contenente lo scada di impianto FV e il locale servizi igienici; il locale contenente i quadri di protezione e controllo e il server scada a servizio della sottostazione elettrica MT/AT e il locale contenente il quadro di alimentazione e switching (con alimentazione di rinalzo/emergenza da connessione BT ENEL dedicata) servizi ausiliari di sottostazione e di impianto FV (QGBT).								
	Sommano cad	1,00				1,00			
	Nota esplicativa: Sottostazione elettrica								
	Storage Batterie storage energia con capacità 1MW. Le batterie dovranno essere installate in conformità con le norme di sicurezza vigenti e nel rispetto delle specifiche del produttore. L'installazione comprenderà: -Montaggio delle batterie in un'apposita area sicura e ben ventilata. -Collegamenti elettrici conformi alle normative locali. -Sistema di monitoraggio e controllo delle batterie.								
Batterie storage 1MW	10,00					10,00			
Sommano cad						10,00	150.000,00	1.500.000,00	
Nota esplicativa: Batterie Storage									
	TOTALE							48.213.656,19	