

ISTANZA DI VIA
AI SENSI DEGLI ARTT. 23-24-25 D.Lgs. 152/2006
INTEGRAZIONI POST RICHIESTE MASE 4053 DEL 27/03/2024

**PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA e
Linea di Connessione
Potenza Nominale 99,9908 MWp**

Provincia del Sud Sardegna - Comune di Villasor, loc. "Saltu Bia Montis"



IDENTIFICATORE

RELAPROG002

TITOLO ELABORATO

DATI TECNICI IMPIANTO

SCALA

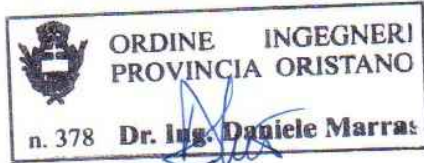


PROGETTISTI

Dott. Ing. Daniele Marras,

Dott. Ing. Lorena Vacca

MV PROGETTI s.r.l
p.i. 03783170925
Via Galassi 2, 09131 Cagliari
Cell. 393.9902969 - 342.0776977



COMMITTENTE



ACME ENERGIA SOLARE S.R.L.

PIAZZA DELLA VITTORIA, 6
50129 FIRENZE
P.I. 07124420485

DATA

APRILE 2024

FASE DI PROGETTO

- STUDIO DI FATTIBILITA'
- PRELIMINARE
- DEFINITIVO
- ESECUTIVO

REVISIONI

Rev. 01

Sommario

1	Calcolo potenza	2
2	Calcolo superficie coperta	3
3	Volumi di scavo Linea BT - MT - AT.....	5
4	Risparmio di combustibile ed emissioni evitate in atmosfera	7
5	Blocchi elettrici	8
6	Stringhe.....	10

1 Calcolo potenza

Impianto ACME SRL						
CONTEGGIO MODULI - CALCOLO POTENZA						
Modulo Risen 670 Wp - pitch 4,6 m						
Lotto	Tracker monofilare	n. moduli per	n. moduli	potenza	Potenza lotto	
Lotto 1	da 14 moduli	50	14	700		
	da 28 moduli	83	28	2.324		
	da 56 moduli	246	56	13.776		
	Potenza lotto 1			16.800	670	11,256
Lotto 2	da 14 moduli	158	14	2.212		
	da 28 moduli	220	28	6.160		
	da 56 moduli	1.531	56	85.736		
	Potenza lotto 1			94.108	670	63,05236
Lotto 3	da 14 moduli	47	14	658		
	da 28 moduli	62	28	1.736		
	da 56 moduli	193	56	10.808		
	Potenza lotto 1			13.202	670	8,84534
Lotto 4	da 14 moduli	67	14	938		
	da 28 moduli	88	28	2.464		
	da 56 moduli	388	56	21.728		
	Potenza lotto 1			25.130	670	16,8371
Totale Impianto	da 14 moduli	322	14	4.508		
	da 28 moduli	453	28	12.684		
	da 56 moduli	2.358	56	132.048		
	Potenza Totale			149.240	670	99,9908

2 Calcolo superficie coperta

CALCOLO SUPERFICIE PROIEZIONE AL SUOLO DEI MODULI			
Tipologia Tracker	n. trackers	Sup. tracker (mq)	Proiezione al suolo (mq)
da 14 moduli	322	44,120	14.206,49
da 28 moduli	453	88,109	39.913,42
da 56 moduli	2.358	176,088	415.216,05
TOTALE			469.335,96

CALCOLO SUPERFICI E VOLUMI CABINE ELETTRICHE						
CABINE INVERTER						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	n. cabine	Superf. Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mq)
12,2	2,5	30,5	16	488,00	2,9	1.415,20
CABINA MT e IO						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	n. cabine	Superf. Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mq)
12,75	2,44	31,11	3	93,33	2,9	270,66
CONTROL ROOM e WC						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	n. cabine	Superf. Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mq)
6,15	2,4	14,76	1	14,76	2,65	39,11
2	1,2	2,4	1	2,4	2,65	6,36
SUPERFICIE TOTALE				598,49	VOLUME	1.731,33

CALCOLO SUPERFICIE E VOLUME CASTELLO AT					
descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq) (già conteggiata)	Altezza (m)	Volume (mc)
cabina	3	15	45,00	3	135,00
cabina	6,16	2,48	15,28	3	45,83
TOTALE			60,28		180,83

CALCOLO SUPERFICIE COPERTA				
Descrizione		Superficie (mq)		
Superficie moduli		469.335,96		
Superficie cabine		598,49		
A: Totale superficie occupata		469.934,45		
B: Superficie totale a disposizione		1.380.237		
C	(40% B)	552.094,80		
Verifica:	A < C	469.934,45	<	552.094,80
Indice copertura		34,047%		

Pali illuminazione e videosorveglianza (ogni 40 m)	
lotto	N.
1	47
2	99
3	29
4	49
Totale	224

Recinzioni	
lotto	m
1	2.462
2	3.992
3	1.535
4	2.113
Totale	10.102

Viabilità interna (3 m)			
lotto	m	mq	mc
1	2.077	6.231	1.869
2	6.004	18.012	5.404
3	1.333	3.999	1.200
4	2.449	7.347	2.204
Totale	11.863	28.242	10.677

3 Volumi di scavo Linea BT - MT - AT

VOLUMI DI SCAVO LINEA BT					
	Blocco	lunghezza scavo (m)	larghezza scavo (m)	altezza scavo (m)	Volume scavo (mc)
Linea BT	1	610	0,40	0,70	170,80
	2	793	0,40	0,70	222,04
	3	931	0,40	0,70	260,68
	4	785	0,40	0,70	219,80
	5	1.034	0,40	0,70	289,52
	6	880	0,40	0,70	246,40
	7	880	0,40	0,70	246,40
	8	798	0,40	0,70	223,44
	9	909	0,40	0,70	254,52
	10	835	0,40	0,70	233,80
	11	775	0,40	0,70	217,00
	12	697	0,40	0,70	195,16
	13	2.071	0,40	0,70	579,88
	14	795	0,40	0,70	222,60
	15	1.031	0,40	0,70	288,68
	16	985	0,40	0,70	275,80
Totale linea BT		14.809			4.147

VOLUMI DI SCAVO LINEA MT					
Tratto		lunghezza scavo (m)	larghezza scavo (m)	altezza scavo (m)	Volume scavo (mc)
Linea MT interna al lotto	1	371	0,40	0,70	104
	2	2.451	0,40	0,70	686
	3	20	0,40	0,70	6
	4	1.195	0,40	0,70	335
Totale linea interna ai lotti		4.037			1.130
Linea esterna al lotto		4.940	0,40	1,10	2.174
Totale linea MT in progetto		8.977			3.304

VOLUMI DI SCAVO LINEA AT				
Tratto SSE - SE	lunghezza scavo (m)	larghezza scavo (m)	altezza scavo (m)	Volume scavo (mc)
Totale linea AT	2.038	0,70	1,10	1.569

4 Risparmio di combustibile ed emissioni evitate in atmosfera

Risparmio di combustibile

Risparmio di combustibile in	TEP
Fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]	0.187
TEP risparmiate in un anno	36 355.60
TEP risparmiate in 20 anni	727 112.10

Emissioni evitate in atmosfera di	CO₂	SO₂	NO_x	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh]	474.0	0.373	0.427	0.014
Emissioni evitate in un anno [kg]	92 152 710.07	72 516.79	62 755.18	2 721.81
Emissioni evitate in 20 anni [kg]	1 843 054 200.23	1 450 355.97	1 153 371.62	54 436.20

L'energia totale annua prodotta dall'impianto è **194.415.129,94 kWh**.

5 Blocchi elettrici

Blocco	Trackers	n. moduli per tracker	n. moduli	potenza modulo (Wp)	Potenza blocco
1	da 16 moduli	29	14	406	
	da 48 moduli	27	28	756	
	da 64 moduli	155	56	8.680	
	totale blocco			9.842,00	670
2	da 14 moduli	32	14	448	
	da 28 moduli	77	28	2.156	
	da 56 moduli	128	56	7.168	
	totale blocco			9.772,00	670
3	da 14 moduli	36	14	504	
	da 28 moduli	38	28	1.064	
	da 56 moduli	147	56	8.232	
	totale blocco			9.800,00	670
4	da 14 moduli	27	14	378	
	da 28 moduli	32	28	896	
	da 56 moduli	152	56	8.512	
	totale blocco			9.786,00	670
5	da 14 moduli	0	14	0	
	da 28 moduli	15	28	420	
	da 56 moduli	168	56	9.408	
	totale blocco			9.828,00	670
6	da 14 moduli	15	14	210	
	da 28 moduli	23	28	644	
	da 56 moduli	158	56	8.848	
	totale blocco			9.702,00	670
7	da 14 moduli	6	14	84	
	da 28 moduli	6	28	168	
	da 56 moduli	169	56	9.464	
	totale blocco			9.716,00	670
8	da 14 moduli	11	14	154	
	da 28 moduli	12	28	336	
	da 56 moduli	167	56	9.352	
	totale blocco			9.842,00	670
9	da 14 moduli	15	14	210	
	da 28 moduli	21	28	588	
	da 56 moduli	140	56	7.840	
	totale blocco			8.638,00	670

10	da 14 moduli	6	14	84		
	da 28 moduli	9	28	252		
	da 56 moduli	158	56	8.848		
	totale blocco			9.184,00	670	6,15328
11	da 14 moduli	12	14	168		
	da 28 moduli	16	28	448		
	da 56 moduli	157	56	8.792		
	totale blocco			9.408,00	670	6,30336
12	da 14 moduli	33	14	462		
	da 28 moduli	45	28	1.260		
	da 56 moduli	92	56	5.152		
	totale blocco			6.874,00	670	4,60558
13	da 14 moduli	25	14	350		
	da 28 moduli	34	28	952		
	da 56 moduli	149	56	8.344		
	totale blocco			9.646,00	670	6,46282
14	da 14 moduli	33	14	462		
	da 28 moduli	45	28	1.260		
	da 56 moduli	130	56	7.280		
	totale blocco			9.002,00	670	6,03134
15	da 14 moduli	24	14	336		
	da 28 moduli	32	28	896		
	da 56 moduli	140	56	7.840		
	totale blocco			9.072,00	670	6,07824
16	da 14 moduli	18	14	252		
	da 28 moduli	21	28	588		
	da 56 moduli	148	56	8.288		
	totale blocco			9.128,00	670	6,11576
Totale						99,9908

6 Stringhe

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 182 x 27 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 157 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 237.7 kW	6 000.0 kW	96.2 %	✓
CONF.2	1	Ingresso MPPT 1: 175 x 27 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 175 x 27 (Campo fotovoltaico.)	6 331.5 kW	6 000.0 kW	94.8 %	✓
CONF.3	1	Ingresso MPPT 1: 169 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 169 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 340.9 kW	6 000.0 kW	94.6 %	✓
CONF.4	1	Ingresso MPPT 1: 167 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 167 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 265.8 kW	6 000.0 kW	95.8 %	✓
CONF.5	1	Ingresso MPPT 1: 166 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 165 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 209.6 kW	6 000.0 kW	96.6 %	✓
CONF.6	3	Ingresso MPPT 1: 166 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 166 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 228.3 kW	6 000.0 kW	96.3 %	✓
CONF.7	1	Ingresso MPPT 1: 170 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 170 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 378.4 kW	6 000.0 kW	94.1 %	✓
CONF.8	1	Ingresso MPPT 1: 162 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 161 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 059.5 kW	6 000.0 kW	99.0 %	✓
CONF.9	1	Ingresso MPPT 1: 182 x 27 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 160 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 294.0 kW	6 000.0 kW	95.3 %	✓
CONF.10	1	Ingresso MPPT 1: 173 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 172 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 472.2 kW	6 000.0 kW	92.7 %	✓
CONF.11	1	Ingresso MPPT 1: 154 x 27 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 180 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 162.7 kW	6 000.0 kW	97.4 %	✓
CONF.12	1	Ingresso MPPT 1: 162 x 28 (Campo fotovoltaico.) Ingresso MPPT 2: 162 x 28 (Campo fotovoltaico.)	6 078.2 kW	6 000.0 kW	98.7 %	✓