

ISTANZA DI VIA
AI SENSI DEGLI ARTT. 23-24-25 D.LGs. 152/2006

**PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA e
relative opere di Connessione
Potenza Nominale 65,8028 MWp**

**Città Metropolitana di Cagliari - Comuni di Uta e Assemini
Zona Industriale Macchiareddu CACIP - loc. "Sa Tanca de su Marchesu"**



IDENTIFICATORE

RELAPROG002

TITOLO ELABORATO

DATI TECNICI IMPIANTO

SCALA

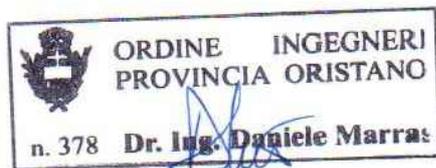


PROGETTISTI

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

AGRISARD S.R.L.



VIA FILIPPI, 21
45021 BADIA POLESINE (RO)
P.I. 01612830297
NUMERO REA: RO-438486

DATA

GIUGNO 2023

FASE DI PROGETTO

- STUDIO DI FATTIBILITA'
 PRELIMINARE
 DEFINITIVO
 ESECUTIVO

REVISIONI

REVISIONI

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	6
4	Blocchi elettrici	7
6	Stringhe.....	8

1 Calcolo potenza

Impianto AGRISARD SRL						
CONTEGGIO MODULI - CALCOLO POTENZA						
Modulo Mysolar 710 Wp - pitch 5,2 m						
Lotto impianto	Tracker monofilare	n. moduli per tracker	n. moduli	potenza modulo (Wp)	Potenza lotto 1 (MWp)	
Lotto 1	da 14 moduli	17	14	238		
	da 28 moduli	13	28	364		
	da 56 moduli	30	56	1.680		
	Potenza lotto 1			2.282	710	1,62022
Lotto 2	da 14 moduli	19	14	266		
	da 28 moduli	12	28	336		
	da 56 moduli	59	56	3.304		
	Potenza lotto 1			3.906	710	2,77326
Lotto 3	da 14 moduli	111	14	1.554		
	da 28 moduli	121	28	3.388		
	da 56 moduli	1.446	56	80.976		
	Potenza lotto 1			85.918	710	61,00178
Lotto 4	da 14 moduli	5	14	70		
	da 28 moduli	6	28	168		
	da 56 moduli	6	56	336		
	Potenza lotto 1			574	710	0,40754
Totale Impianto	da 14 moduli	152	14	2.128		
	da 28 moduli	152	28	4.256		
	da 56 moduli	1.541	56	86.296		
	Potenza Totale			92.680	710	65,8028

2 Calcolo superficie coperta

CALCOLO SUPERFICIE PROIEZIONE AL SUOLO DEI MODULI			
Tipologia Tracker	n. trackers	Sup. traker (mq)	Proiezione al suolo (mq)
da 14 moduli	152	44,120	6.706,17
da 28 moduli	152	88,109	13.392,58
da 56 moduli	1.541	176,088	271.351,97
TOTALE			291.450,72

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	10	305,00	2,9	884,50
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	2	62,22	2,9	180,44
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				384,38	VOLUME	1.110,41

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	291.450,72		
Superficie cabine	384,38		
Sottostazione	60,28		
A: Totale superficie occupata	291.895,38		
B: Superficie totale a disposizione	830.732		
C: (40% B) PRT CACIP	332.292,80		
D: (60% B) Art. 10bis Legge 347.2022	498.439,20		
Verifica: A < D	291.895,38	<	498.439,20
Indice copertura	35,137%		

Pali illuminazione e videosorveglianza (ogni 40 m circa)	
lotto	N.
1	27
2	19
3	90
4	10
5	2
Totale	148

Recinzioni	
lotto	m
1	1.209
2	804
3	3.658
4	408
Totale	6.079

Viabilità interna (4 m)			
lotto	m	mq	mc
1	1.024	4.096	1.229
2	777	3.108	932
3	5.989	23.956	7.187
4	375	1.500	450
Totale	8.165	32.660	9.798

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	699	0,40	0,70	195,72
	2	482	0,40	0,70	134,96
	3	724	0,40	0,70	202,72
	4	471	0,40	0,70	131,88
	5	509	0,40	0,70	142,52
	6	510	0,40	0,70	142,80
	7	493	0,40	0,70	138,04
	8	653	0,40	0,70	182,84
	9	543	0,40	0,70	152,04
	10	610	0,40	0,70	170,80
Totale linea BT		5.694			1.594

VOLUMI DI SCAVO LINEA MT				
Tratto	lunghezza scavo (m)	larghezza scavo (m)	altezza scavo (m)	Volume scavo (mc)
Linea MT	2.407	0,40	0,70	674

VOLUMI DI SCAVO LINEA AT				
Tratto SSE - SE	lunghezza scavo (m)	larghezza scavo (m)	altezza scavo (m)	Volume scavo (mc)
Tratto interno all'area di progetto	197	0,70	1,10	151,69
tratto area progetto-SE	2.350	0,70	1,10	1809,5
Totale linea AT	2.547			1.961

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	17 050.72
TEP risparmiate in 20 anni	313 373.57

Emissioni evitate in atmosfera

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]	43 219 467.31	34 010.26	38 933.99	1 276.52
Emissioni evitate in 20 anni [kg]	794 326 590.61	625 071.35	715 564.25	23 461.12

L'energia totale annua prodotta dall'impianto è **91.180.310,79 kWh**.

4 Blocchi elettrici

5

Blocco	Trackers	n. moduli per tracker	n. moduli	potenza modulo (Wp)	Potenza blocco
1	da 14 moduli	36	14	504	
	da 28 moduli	25	28	700	
	da 54 moduli	89	56	4.984	
	totale blocco		6.188	710	4,39348
s					
2	da 14 moduli	0	14	0	
	da 28 moduli	3	28	84	
	da 54 moduli	170	56	9.520	
	totale blocco		9.604	710	6,81884
3	da 14 moduli	27	14	378	
	da 28 moduli	31	28	868	
	da 56 moduli	150	56	8.400	
	totale blocco		9.646	710	6,84866
4	da 14 moduli	9	14	126	
	da 28 moduli	19	28	532	
	da 56 moduli	156	56	8.736	
	totale blocco		9.394	710	6,66974
5	da 14 moduli	16	14	224	
	da 28 moduli	17	28	476	
	da 56 moduli	162	56	9.072	
	totale blocco		9.772	710	6,93812
6	da 14 moduli	6	14	84	
	da 28 moduli	6	28	168	
	da 56 moduli	169	56	9.464	
	totale blocco		9.716	710	6,89836
7	da 14 moduli	12	14	168	
	da 28 moduli	26	28	728	
	da 56 moduli	156	56	8.736	
	totale blocco		9.632	710	6,83872
8	da 14 moduli	18	14	252	
	da 28 moduli	14	28	392	
	da 56 moduli	162	56	9.072	
	totale blocco		9.716	710	6,89836
9	da 14 moduli	5	14	70	
	da 28 moduli	6	28	168	
	da 56 moduli	164	56	9.184	
	totale blocco		9.422	710	6,68962
10	da 14 moduli	23	14	322	
	da 28 moduli	5	28	140	
	da 56 moduli	163	56	9.128	
	totale blocco		9.590	710	6,8089
TOTALE			92.680		65,80280

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 %	✓