



COMUNE DI
VILLACIDRO



COMUNE DI
SAN GAVINO MONREALE



PROVINCIA DEL
MEDIO CAMPIDANO



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



COMUNE DI
SANLURI



COMUNE DI
SERRAMANNA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO "VILLACIDRO 3" E OPERE CONNESSE

COMUNI DI VILLACIDRO E SAN GAVINO MONREALE (VS)

POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE IN RETE 50.000 kW
POTENZA MASSIMA INSTALLATA PANNELLI 51.300 kWp

A

PROGETTO IMPIANTO AGRIVOLTAICO

DATA
21/02/2022

REVISIONE
1

SCALA
1:1

CODICE

F.R06

TITOLO

PIANO PARTICELLARE

IL PROPONENTE

GREEN ENERGY SARDEGNA 2 S.r.l.
Piazza del Grano, 3
39100 Bolzano (BZ)

IL PROGETTISTA

MARE S.r.l.s.
Dott. Ing. Enrico Gadaleta
via Galluzzi, 5 - 70044 Polignano a Mare (BA)
mob +39 338 2263891



GREENENERGYSARDEGNA2

GREEN ENERGY SARDEGNA 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 39100 Bolzano (BZ)



GREENENERGYSARDEGNA2	PIANO PARTICELLARE	Codifica	
		F.R06	
		Rev. 00 del 21/02/2022	Pag. 2 a 10

Sommario

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
3	COLLOCAZIONE DELL'IMPIANTO SUL TERRITORIO	4
4	COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO ALLA RETE ELETTRICA.....	4
5	DISPONIBILITÀ DELLE AREE ED INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE	5
	Allegato A.....	7

GREENENERGYSARDEGNA2	PIANO PARTICELLARE	Codifica	
		F.R06	
		Rev. 00 del 21/02/2022	Pag. 3 a 10

1 PREMESSA

*Il progetto di cui la presente relazione è parte integrante, ha come scopo la realizzazione di un impianto per la produzione di Energia Elettrica da fonte Solare Fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete Nazionale (cavidotto MT a 30 kV, Sottostazione Elettrica Utente, sistema di sbarre a 150 kV per condivisione in "condominio" dello stallo Terna S.p.A. con altri produttori). L'impianto sarà denominato "Villacidro 3" ed avrà una potenza di picco di **51,3 MWp** ed una potenza in immissione pari a 50 MW.*

I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture metalliche ad inseguimento solare (Tracker) con movimentazione mono-assiale (da est verso ovest). L'impianto sarà connesso alla Rete Nazionale e prevede la totale cessione dell'energia prodotta alla Società Terna S.p.A.

2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture metalliche ad inseguimento solare (Tracker) con movimentazione mono-assiale (da est verso ovest). L'impianto sarà connesso alla Rete Nazionale e prevede la totale cessione dell'energia prodotta alla Società Terna S.p.A.

L'impianto agrivoltaico in oggetto avrà le seguenti caratteristiche:

- *potenza installata lato DC: 51,300 MWp;*
- *potenza dei singoli moduli: 695 Wp;*
- *n. 20 cabine di conversione e trasformazione dell'energia elettrica;*
- *n. 1 cabina di raccolta MT;*
- *n. 1 cabina di controllo;*
- *n. 4 cabina deposito/magazzino;*

sarà costituito inoltre da:

- *rete elettrica interna a bassa tensione e corrente continua;*
- *rete elettrica interna a 30 kV per il collegamento in entra-esce tra le cabine di trasformazione fino alla cabina di smistamento;*
- *rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto agrivoltaico.*

La tabella che segue sintetizza le caratteristiche del Generatore Fotovoltaico

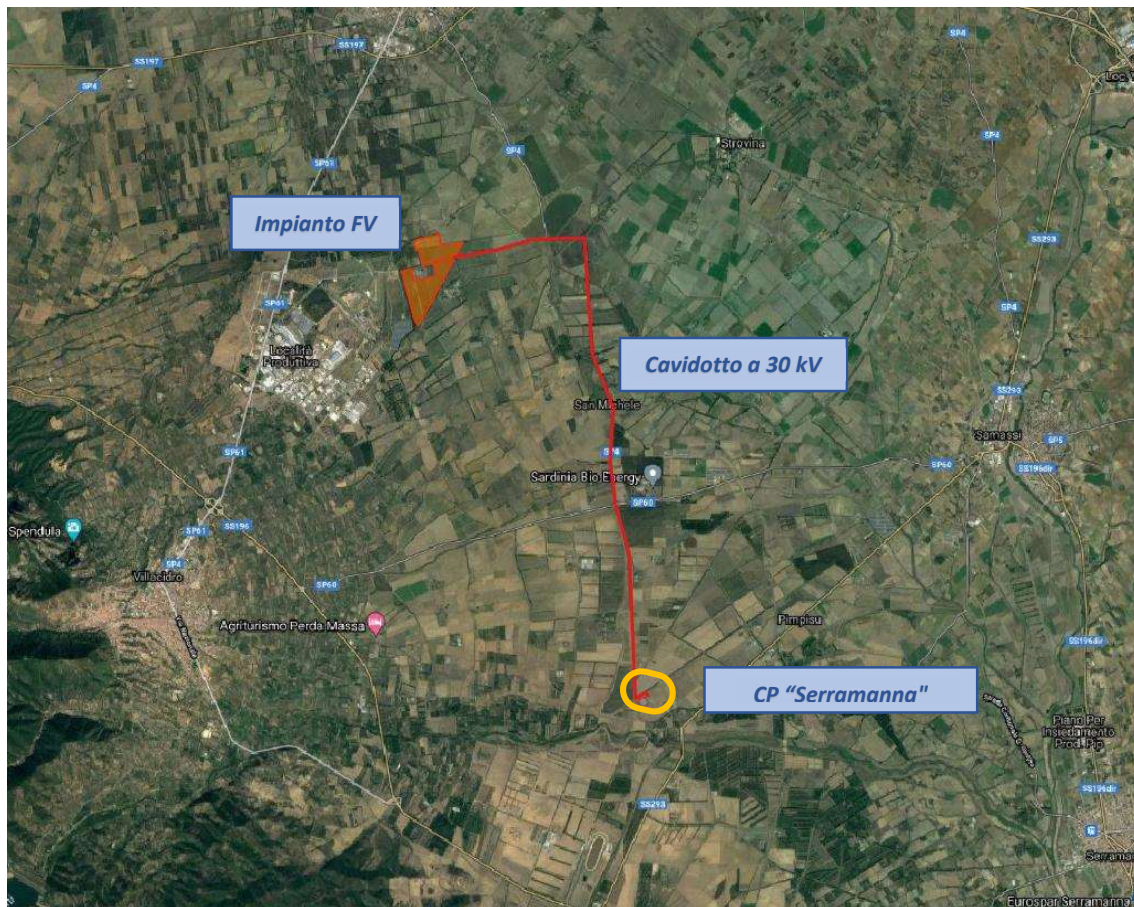
Totale						
Tracker Type	N° Strings/Tracker	N° PV Panels/Tracker	Tracker quantity	Total N° strings	Total N° PV Panels	Peak Power (kWp)
Trck 52 PV M	2	52	1.338	2.676	69.576	48.355,32
Trck 26 PV M	1	26	163	163	4.238	2.945,41
Total			1.501	2.839	73.814	51.300,73

3 COLLOCAZIONE DELL'IMPIANTO SUL TERRITORIO

Impianto Fotovoltaico

L'Impianto sarà ubicato su 2 aree dislocate fra i Comuni di Villacidro e San Gavino Monreale (Medio Campidano).

Catastralmente le opere (Impianto Fotovoltaico ed elettrodotti MT esterni) occuperanno terreni censiti al N.C.T. come meglio specificato nella tabella elenco allegata.



Inquadratura generale delle opere su Orto Foto

4 COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO ALLA RETE ELETTRICA

L'energia prodotta dall'impianto agrivoltaico verrà raccolta come detto nella Cabina di Smistamento (Cds), e convogliata verso la Sottostazione Elettrica Utente (tramite linea interrata MT a 30 kV), dove avverrà un ulteriore innalzamento di Tensione da 30 a 150 kV per la successiva consegna alla Rete Nazionale.

GREENENERGYSARDEGNA2	PIANO PARTICELLARE	Codifica	
		F.R06	
		Rev. 00 del 21/02/2022	Pag. 5 a 10

In particolare l'energia prodotta dal parco agrivoltaico verrà convogliata alla sottostazione produttore di trasformazione MT/AT per venire poi ceduta alla Rete Nazionale tramite un collegamento, del tipo in antenna a 150 kV, alla Cabina Primaria (CP) 150 kV denominata "Serramanna" di proprietà di Terna S.p.A.

La Sottostazione è progettata per permettere la connessione in codominio AT di altri impianti, per mezzo di un sistema di sbarre AT a 150 kV.

L'area sarà recintata perimetralmente con recinzione realizzata con moduli in cls prefabbricati "a pettine" di altezza pari a 2,5 m circa. L'area sarà dotata di ingresso carrabile e pedonale.

5 DISPONIBILITÀ DELLE AREE ED INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

Come è desumibile dagli elaborati del progetto, le aree interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere ad esso connesse, risultano sia di proprietà pubblica che privata. L'ubicazione del generatore fotovoltaico e delle infrastrutture necessarie, è stata evidenziata sugli stralci planimetrici degli elaborati progettuali.

Ai sensi dell'art.12 del D.lgs n° 387 del 29/12/2003 "le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti" gli impianti fotovoltaici, pertanto, sono opere private che godono della caratteristica di "pubblica utilità".

Per la valutazione degli espropri è stato redatto il piano particellare in base alle mappe catastali vigenti, aggiornate con gli ultimi frazionamenti risultanti dal foglio di visura. Il piano comprende:

- *Servitù di transito e relativa indennità;*
- *Diritto di superficie e relativa indennità;*
- *Servitù di elettrodotto e relativa indennità.*

L'articolo 42, terzo comma della Costituzione della Repubblica italiana e l'articolo 834 del Codice Civile stabiliscono che la proprietà privata può essere espropriata per pubblica utilità. Il fondamento costituzionale dell'espropriabilità è ancora più chiaro se si legge l'articolo 42, terzo comma in combinato disposto con l'art. 2, che sottopone tutti i cittadini a "doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale". In virtù di questi doveri, e della tutela e garanzia data alla proprietà privata si prevede che il privato che subisce il provvedimento espropriativo debba ottenere un indennizzo e non un risarcimento: il bene espropriato passa in capo alla pubblica amministrazione

GREENENERGYSARDEGNA2	PIANO PARTICELLARE	Codifica	
		F.R06	
		Rev. 00 del 21/02/2022	Pag. 6 a 10

per ragioni di pubblica utilità, cioè nel perseguimento di un interesse pubblico, ovvero della collettività organizzata di cui anche l'espropriato fa parte. Così come le infrastrutture lineari energetiche, il procedimento autorizzativo di cui all'art. 12, D.Lgs. 387/2003 e gli effetti dell'Autorizzazione Unica ottenuta dopo opportuna Conferenza dei Servizi, **comporta la dichiarazione di pubblica utilità degli interventi previsti a progetto**, ai sensi degli artt. 52-quater "Disposizioni generali in materia di conformità urbanistica, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità" e 52-quinquies "Disposizioni particolari per le infrastrutture lineari energetiche facenti parte delle reti energetiche nazionali" del D.P.R. 327/2001. Ne consegue che le aree scelte per la realizzazione dell'impianto risultano disponibili a norma di legge.

GREENENERGYSARDEGNA2	PIANO PARTICELLARE	<i>Codifica</i>	
		F.R06	
		<i>Rev. 00</i> <i>del 21/02/2022</i>	<i>Pag. 7 a 10</i>

Allegato A

Progressivo	Intestati	CATASTO TERRENI - DATI IDENTIFICATIVI							
		Comune	Fg	P.IIa	Ha	Are	Ca	Rendita domenicale Euro:	Qualità e Classe
IMPIANTO									
1	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	San Gavino Monreale	72	16		67	40	5,92	PASC CESPUG
2	CORRIAS GABRIELLA - CRRGRL36L45B354H	San Gavino Monreale	72	602	1	57	30	40,62	SEMINATIVO 3
3	CORRIAS GABRIELLA - CRRGRL36L45B354H	San Gavino Monreale	72	603	6	61	60	170,84	SEMINATIVO 3
4	CORRIAS GABRIELLA - CRRGRL36L45B354H	San Gavino Monreale	72	605					MODELLO 26
5	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	San Gavino Monreale	72	660		73	10	18,88	SEMINATIVO 3
6	CANARGIU PAOLA - CNRPLA36R49F333J	Villacidro	105	9	29	58	90	76,41	PASC CESPUG 2
7	SANNA ANTONINO - SNNNNN15M09H856Z	Villacidro	105	14	13	73	90	496,69	SEMINATIVO 1
						20	0	4,65	PASC ARB 1
8	SANNA ANTONINO - SNNNNN15M09H856Z	Villacidro	105	16		7	20	2,6	SEMINATIVO 1
9	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q; CANARGIU PAOLA - CNRPLA36R49F333J	Villacidro	105	35		65	70	23,75	SEMINATIVO 1
10	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	Villacidro	105	36	3	20	0	115,69	SEMINATIVO 1
11	CANARGIU PAOLA - CNRPLA36R49F333J	Villacidro	105	37			80	0,02	PASC CESPUG 2
12	CANARGIU PAOLA - CNRPLA36R49F333J	Villacidro	105	38		7	95	0,21	PASC CESPUG 2
13	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	Villacidro	105	41	5	83	40	210,91	SEMINATIVO 1
14	CORRIAS FRANCESCO - CRRFNC86D02B354M	Villacidro	105	46		37	97	0,98	PASC CESPUG 2
						3	98	1,44	SEMINATIVO 1
15	CORRIAS FRANCESCO - CRRFNC86D02B354M	Villacidro	105	47		7	80	6,04	SEMINATIVO IRRIG

Progressiv	Intestati	Comune	Fg	P.Ila	Ha	Are	Ca	Rendita domenicale Euro:	Qualità e Classe
16	CANARGIU PAOLA - CNRPLA36R49F333J	Villacidro	105	57	6	27	7	226,7	SEMINATIVO 1
17	COMUNE L924	Villacidro	105	58			87		ENTE URBANO
17	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	Villacidro	105	59	2	26	77	58,56	SEMINATIVO ARBOR
18	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	Villacidro	105	60	25	92	0	1472,52	ULIVETO 2
19	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	Villacidro	105	63		43	55	15,74	SEMINATIVO 1
19	CANARGIU MAURO - CNRMRA38E30H856Q	Villacidro	105	65		51	83	18,74	SEMINATIVO 1
20	MELAS EDISTIA MELAS ERISSENA MELAS ETTORINA MELAS EULALIA MELAS ZEMIRO MELAS ZENIA MELAS ZENONE MELAS ZEROASTRO	Villacidro	105	67		5	5	0,08	INCOLT PRODU