



Aprile 2024

Giraffe CE 3 S.r.l.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
IN COMUNE DI *OZIERI*
POTENZA NOMINALE **67,81 MW**

Piano particellare

AA-IT027-08-2022-0020

<p>Progettazione</p> 	<p>Analisi e valutazioni ambientali e paesaggistiche</p> 
<p>Certificazione del sistema di gestione DNV ISO 9001 e ISO 14001</p>	<p>Certificazione del sistema di gestione DNV ISO 9001 e ISO 14001</p>



Committente

Giraffe CE 3 S.r.l.

Viale della Stazione, 7
39100 Bolzano - Italia

Progettazione

Via Angelo Fumagalli, 6
20134 Milano - Italia
+39.0254118173

Analisi e valutazioni ambientali e paesaggistiche

Via Carlo Poerio, 39
20129 Milano - Italia
+39.02277441

Redazione	Arch. Giulia Peirano Dott. Raffaella Bertolini
Revisione	Arch. Giulia Peirano
Approvazione	Ing. Corrado Pluchino
Codice di progetto	Codice distinto per AI e per Montana - anticipato del codice del progetto dato dal committente
Documento	Piano particellare
Codice	AA-IT027-08-2022-0020
Versione	01
Data	19/04/2024



INDICE

1.	PREMESSA	4
1.2	DATI GENERALI DI PROGETTO	5
2.	INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO.....	6
3.	RELAZIONE ESPROPRI.....	7
4.	MODALITÀ DI VALUTAZIONE DI INDENNITÀ DEI TERRENI	8
4.2	MAGGIORAZIONI	8
5.	QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI E DELLE QUOTE	9

1. PREMESSA

Il progetto in questione prevede la realizzazione, tramite la società di scopo Giraffe CE 3 S.r.l., di un impianto solare fotovoltaico di potenza pari a 67,81 MW in alcuni terreni a Nord-Ovest del territorio comunale di Ozieri (SS); nello specifico, l'area catastale ha un'estensione di circa 161,48 ettari complessivi di cui circa 89,53 ha recintati.

Giraffe CE 3 S.r.l., è una società italiana con sede legale in Italia nella città di Bolzano (BZ) in Viale della Stazione 7. Le attività principali del gruppo sono lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di impianti di medie e grandi dimensioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il progetto in esame è in linea con quanto previsto dal: "Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)" presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'opera ha dei contenuti economico-sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati mitigati. Il progetto sarà eseguito in regime "agrivoltaico" che produce energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l'attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su due diverse tipologie di strutture; ovvero, sia strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo trivellato nel terreno, sia su strutture fisse anch'esse mediante palo trivellato nel terreno.

Le strutture, sia fisse sia mobili, saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno; i pali di sostegno delle strutture sono posizionati distanti tra loro di 5 metri per l'intera area di impianto, fatta eccezione per la "Sezione 2" in cui la distanza tra i pali risulta essere pari a 6 metri. Tali distanze sono state applicate per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. Saranno utilizzate due tipologie di strutture; la prima composta da 14 moduli e la seconda composta da 28 moduli.

I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo e pastorale.

Il progetto rispetta i requisiti riportati all'interno delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici", pubblicate nel Giugno del 2022 dal MiTE (oggi MASE-Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) in quanto la superficie minima per l'attività agricola è pari al 70,34% mentre la LAOR (Land Area Occupation Ratio – rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico) è pari al 32,97%.

Infine, l'impianto fotovoltaico sarà collegato in antenna a 36 kV con un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrongianos".

1.2 DATI GENERALI DI PROGETTO

In Tabella 1.1 sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell'impianto di progetto.

Tabella 1.1 - Dati di progetto

ITEM	DESCRIZIONE	
Richiedente:	Giraffe CE 3 S.r.l.	
Luogo di installazione:	OZIERI (SS)	
Denominazione impianto:	OZIERI	
Potenza di picco (MW _p):	67,81 MW _p	
Informazioni generali del sito:	Sito raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti, idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto e di facile accesso. La morfologia è piuttosto regolare.	
Connessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI	
Tipo strutture di sostegno:	Strutture fisse	Strutture metalliche in acciaio zincato fissate a terra su pali
	Strutture mobili (tracker)	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo tracker fissate a terra su pali
Inclinazione piano dei moduli:	Strutture fisse	33°
	Strutture mobili (tracker)	+60° / -60°
Azimut di installazione:	Strutture fisse	0°
	Strutture mobili (tracker)	0°
Sezioni Aree impianto:	n. 12 denominate S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11 e S12	
Cabine di Campo:	n. 17 cabine distribuite in campo	
Cabine di Smistamento:	n. 1 cabina localizzata nella sezione S6	
Rete di collegamento:	36 kV	
Coordinate (Punto baricentrico dell'impianto):	Latitudine	4503434.90 m N
	Longitudine	491323.19 m E

2. INQUADRAMENTO CATASTALE IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico in oggetto, con riferimento al Catasto Terreni del comune di Ozieri (SS), sarà installato nelle aree di cui alla seguente tabella.

Tabella 2.1 - Particelle catastali

FOGLIO	PARTICELLE
6	5
12	16, 29, 30, 32, 33, 70, 71, 94, 95, 96, 97, 98, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 143, 144
21	1

Si riporta di seguito uno stralcio dell'inquadramento catastale Rif. "AA-IT027-08-2022-0027_Inquadramento Catastale Impianto".

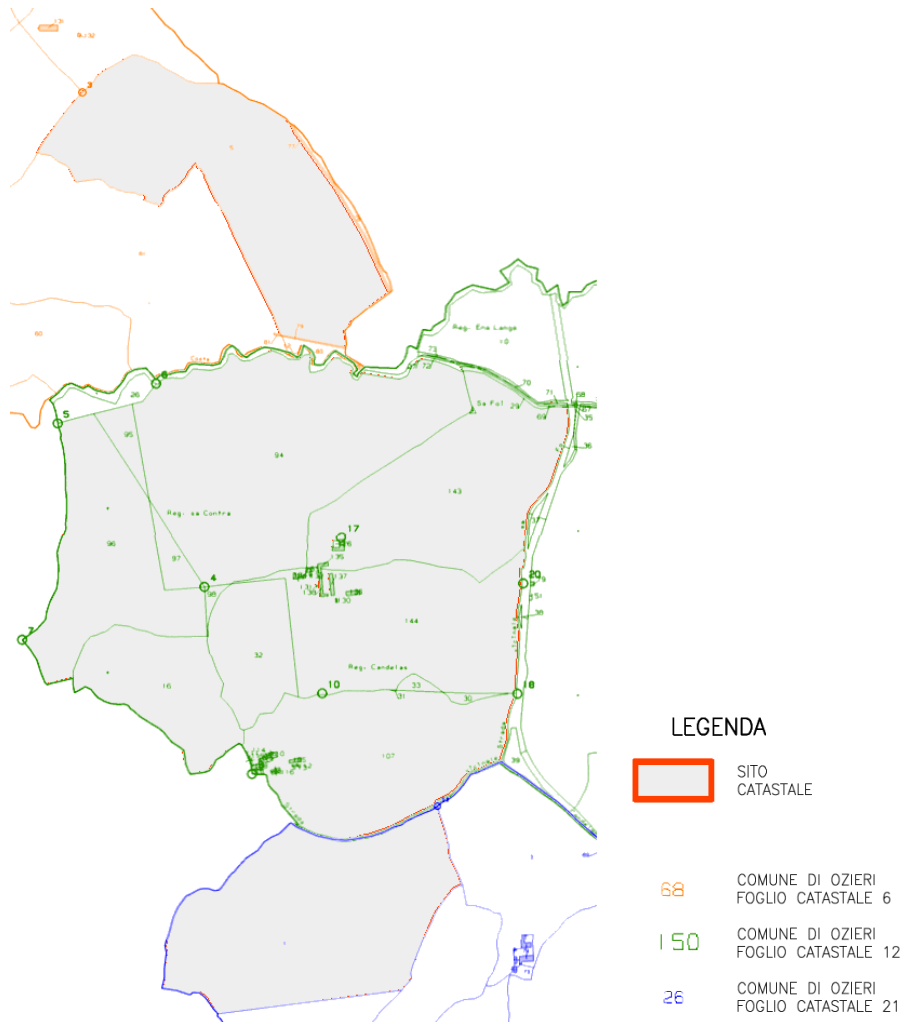


Figura 2.1 - Inquadramento catastale

3. RELAZIONE ESPROPRI

Per la costruzione dell'Impianto Integrato Agrivoltaico, si rendono necessarie le occupazioni definitive e temporanee di aree ricadenti in proprietà private ricorrendo a procedure di asservimenti e/o occupazione temporanea. A tal fine è stato redatto il presente Piano Particellare che, oltre a riportare l'elenco delle ditte con i relativi dati catastali dei terreni interessati, riporta anche le indennità di occupazione e servitù. Trattandosi di opere private ma di pubblica utilità, in applicazione dell'art. 36 del DPR 327/2001, l'indennità di esproprio è stata calcolata considerando il valore venale del bene (di seguito VV), basato su un'analisi sintetica comparativa dei prezzi di vendita del mercato dell'area.

Il Piano Particellare d'Esproprio si compone di due parti: la prima detta "tabellare", in cui sono indicati i dati relativi alle proprietà e sono individuate le aree interessate, per tipologia di procedura, riportandone i valori delle indennità calcolate; la seconda è detta "grafica" in cui sono rappresentate le aree interessate, contornate e retinate con colori diversi a seconda della procedura. Le due parti ovviamente sono in relazione tra loro e completano, descrivendo e rappresentando, il "Piano Particellare d'Esproprio".

Le particelle interessate saranno riportate nella tabella allegata al presente documento.

Si rimanda all'elaborato "*AB-IT027-08-2022-0041_Inquadramento catastale opere di connessione*" per la parte grafica sopra descritta.

4. MODALITÀ DI VALUTAZIONE DI INDENNITÀ DEI TERRENI

L'entità delle compensazioni monetarie da corrispondere alle singole proprietà si uniforma alla sentenza della Corte Costituzionale n. 181 anno 2011 che, pur non imponendo di commisurare integralmente l'indennità di espropriazione dei suoli agricoli e non edificabili al valore di mercato del bene abitato, prevede che sia conservato un «ragionevole legame» con il valore venale, a garanzia di un «serio ristoro».

Nel caso di indennità di esproprio di aree non edificabili, il D.P.R. 08 giugno 2001 n. 327 art. 40, così come modificato dal D.Lgs. n. 302/2002, l'indennità di esproprio è stata calcolata considerando il valore venale del bene (di seguito VV), basato su un'analisi sintetica comparativa dei prezzi di vendita del mercato dell'area.

Le opere di cui alla presente proposta progettuale da inserire nei fondi oggetto di indennità sono le seguenti:

- Percorso dell'elettrodotto interrato, per servitù di elettrodotto.

Al fine di determinare il valore delle indennità offerte e di quelle aggiuntive da attribuire al proprietario coltivatore diretto o azienda agricola, in accordo con il D.P.R. del 8 giugno 2001 nr. 327 e s.m.i, sono stati esaminati i valori di mercato e sono stati stimati i valori venali.

Si precisa che per le aree individuate come "ente urbano" si è considerato il valore agricolo più altro presente nell'area quindi quello del vigneto. Le aree di proprietà del Demanio saranno oggetto di concessione demaniale da parte dell'ente.

Il caviodotto sarà posato su viabilità pubblica, evidenziata all'interno delle tavole grafiche dedicate ma non riportate nelle tabelle riassuntive del particellare di esproprio allegate.

4.2 MAGGIORAZIONI

In accordo con l'art. 45 del Capo IX - cessione volontaria del D.P.R. 08 giugno 2001 n. 327, fin da quando è dichiarata la pubblica utilità dell'opera e fino alla data in cui è eseguito il decreto di esproprio, il proprietario ha il diritto di stipulare col soggetto beneficiario dell'espropriazione l'atto di cessione del bene o della sua quota di proprietà.

In caso di cessione volontaria di un'area non edificabile, è calcolato un aumento del cinquanta per cento (50%) dell'importo dovuto e, se l'area è coltivata direttamente dal proprietario, l'indennità è aumentata di un ulteriore cinquanta per cento (50%) rispetto all'importo dovuto.

5. QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI E DELLE QUOTE

L'identificazione grafica delle proprietà immobiliari con sovrapposte le aree oggetto di esproprio o di servitù è riportata negli specifici elaborati grafici ove sono indicate, per ogni singolo foglio di mappa catastale, le particelle interessate e la categoria di occupazione.

Detti elaborati sono stati redatti sulla base dei fogli di mappa forniti dall'Agenzia delle Entrate.

Dalle operazioni geometriche eseguite è stato possibile determinare l'esatta superficie di ogni specifica categoria di occupazione, esproprio o servitù, e per ogni singola particella.

Le risultanze numeriche sono allegate nei tabulati della presente relazione.

In merito alle quote di titolarità delle singole particelle si è fatto riferimento ai dati di visura forniti dall'Agenzia delle Entrate; pertanto, ad ogni singolo titolare dei diritti reali sui fondi interessati dall'occupazione permanente o servitù di passaggio è riconosciuta un'indennità in ragione della relativa quota di titolarità.



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)



ID	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	DESTINAZIONE D'USO	PROPRIETARI	CODICE FISCALE	VALORE DI STIMA (€/mq)	SUPERFICIE OCCUPATA (mq)	INDENNITÀ OFFERTA (€)