

PV ICHNOSOLAR S.R.L.

Via Ettore de Sonnaz n. 19, 10121 Torino (TO) - Italy. P.I. 02379130517 - C.S. 10.000,00 i.v.
PEC pvichnosolar@pec.it
REA TO - 1293228

Impianto fotovoltaico "Macchiareddu" VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

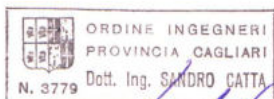
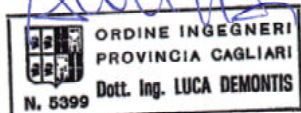


01	22/03/2022	Revisione	Gruppo di progettazione	Ing. Luca DEMONTIS	PV ICHNOSOLAR S.R.L.
00	05/10/2021	Emissione	Gruppo di progettazione	Ing. Luca DEMONTIS	PV ICHNOSOLAR S.R.L.
REV.	DATA	OGGETTO	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Luca DEMONTIS
(coordinatore)

Ing. Sandro CATTA



Arch. Valeria MASALA (consulenza ambientale)

Arch. Alessandro MURGIA (consulenza urbanistica)

Geol. Alberto PUDDU (consulenza geologica)

Dott. Agr. Marco ATZENI (consulenza agronomica)

Dott. Agr. Sebastiano FALCONIO (consulenza agronomica)

TITOLO:

**SIMULAZIONE FOTOGRAFICA DI INSERIMENTO
VISIVO NEL CONTESTO**

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

R.02_rev.01

NOTE:

PAGINE:

1 di 48

FORMATO:

A4

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
1.1 PREMESSA	2
1.2 METODOLOGIA ADOTTATA	2
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	3
3. LAYOUT GENERALE _ STATO DI FATTO.....	22
4. LAYOUT GENERALE _ STATO DI PROGETTO.....	23
4. FOTOSIMULAZIONI DEI PUNTI DI PRESA SIGNIFICATIVI	24
5. FOTOSIMULAZIONI INTEGRATIVE DA PUNTI PERCETTIVI SENSIBILI E DI MAGGIORE VISIBILITÀ DELL'IMPIANTO	40

1. INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di illustrare le caratteristiche fisico – ambientali dello stato attuale dei luoghi attraverso un’esaustiva documentazione fotografica di tutte le aree che saranno interessate dal progetto e mostrare al contempo, attraverso delle fotosimulazioni e dei render, quelli che saranno i possibili scenari futuri post-intervento.

L’impianto fotovoltaico sarà localizzato all’interno della Zona Industriale gestita dal Consorzio Industriale della Provincia di Cagliari (CACIP), in località Macchiareddu, che interessa nello specifico il territorio del Comune di Uta, della potenza complessiva di 41,7582 MWp denominato “PV Macchiareddu”.

Detto impianto fotovoltaico ha una estensione complessiva, comprese le opere accessorie, di circa 63,3 ha ed è distribuito in 3 aree distinte: lotto A (9,50 ha), lotto B (20,87 ha) e lotto C (32,95).

Sarà costituito complessivamente da 75.240 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino con tecnologia half-cell monofacciale aventi ciascuno una potenza di picco totale di 555 Wp, per una superficie captante di circa 196.592 m² e una superficie coperta (inclusa di cabine e altre opere accessorio) di circa 199.859 m².

1.2 METODOLOGIA ADOTTATA

Il presente documento di compone essenzialmente di tre parti:

1. Documentazione fotografica: in questa sezione tutte le aree interessate dall’intervento vengono descritte attraverso differenti punti di ripresa fotografica che mettono in mostra l’attuale stato dei luoghi;
2. Layout generale: questa sezione si compone di 2 immagini satellitari nelle quali si mette a confronto lo stato attuale con il futuro stato di progetto, una volta che sarà installato l’impianto fotovoltaico in progetto;
3. Fotosimulazioni dei punti di presa significativi: nella parte conclusiva del documento sono stati scelti i punti di ripresa fotografica ritenuti maggiormente significativi, sui quali sono stati fatti i render e costruite le fotosimulazioni che mostrano lo scenario del futuro stato di progetto.

Ogni punto di ripresa viene descritto mediante una sequenza di 3 immagini: la fotografia dello stato attuale, le fotosimulazione della realizzazione dell’impianto ed infine la fotosimulazione dello stato di progetto con le opere di mitigazione che saranno messe a dimora in base a quanto descritto nel piano del verde (All. P).

2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Fig. 1 – Planimetria punti di ripresa fotografica delle aree di progetto (Fonte Google Earth).



Fig. 2 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 1.



Fig. 3 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 2.



Fig. 4 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 3.



Fig. 5 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 4.



Fig. 6 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 5.



Fig. 7 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 6.



Fig. 8 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 7.



Fig. 9 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 8.



Fig. 10 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 9.



Fig. 11 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 10.



Fig. 12 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 11.



Fig. 13 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 12.



Fig. 14 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 13.



Fig. 15 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 14.



Fig. 16 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 15.



Fig. 17 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 16.



Fig. 18 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 17.



Fig. 19 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 18.

3. LAYOUT GENERALE _ STATO DI FATTO



Fig. 20 – Ortofoto satellitare: stato attuale (Fonte Google Earth).

4. LAYOUT GENERALE _ STATO DI PROGETTO



Fig. 21 – Ortofoto satellitare: stato di progetto (Fonte Google Earth).

4. FOTOSIMULAZIONI DEI PUNTI DI PRESA SIGNIFICATIVI

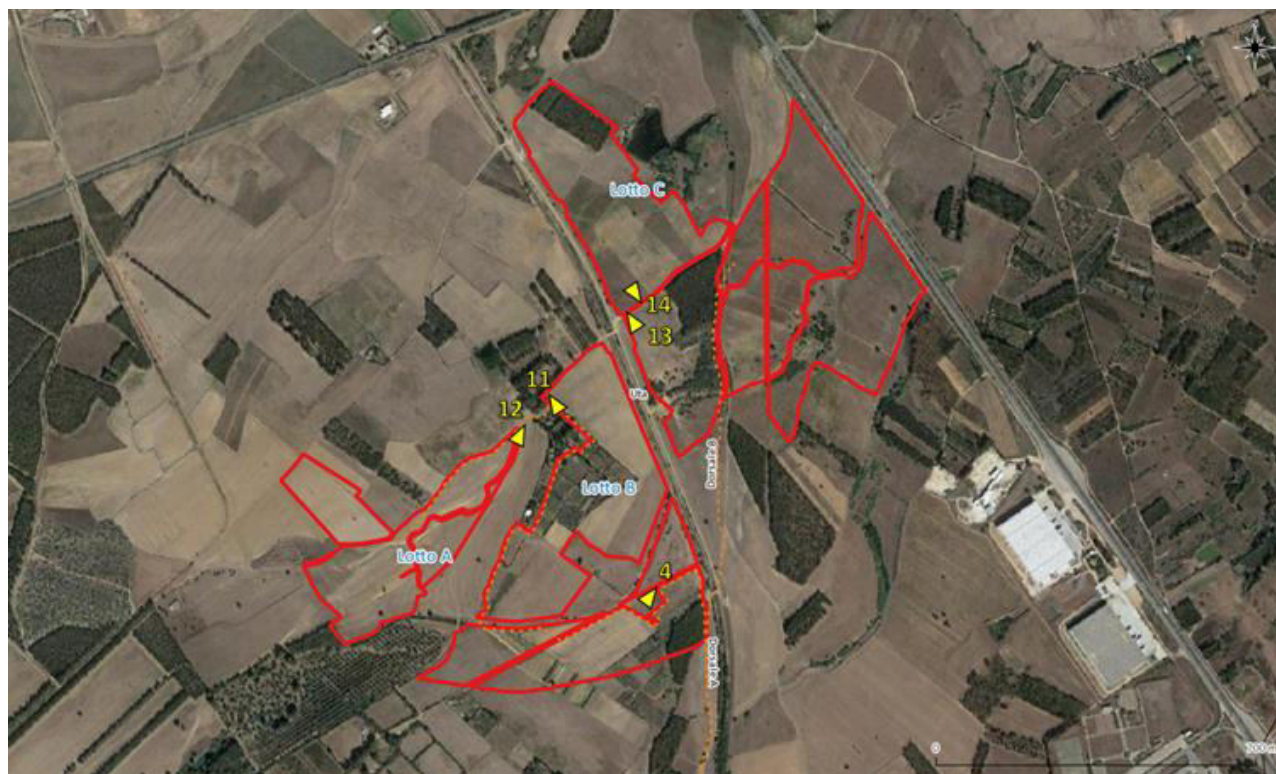


Fig. 22 – Indicazione punti di ripresa significativi. (Fonte Google Earth).



Fig. 23 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 4.



Fig. 24 – Stato di progetto.



Fig. 25 – Stato di progetto con opere di mitigazione.



Fig. 26 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 11



Fig. 27 – Stato di progetto.



Fig. 28 – Stato di progetto con opere di mitigazione.



Fig. 29 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 12.



Fig. 30 – Stato di progetto.



Fig. 31 – Stato di progetto con opere di mitigazione.



Fig. 32 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 13.



Fig. 33 – Stato di progetto.



Fig. 34 – Stato di progetto con opere di mitigazione.



Fig. 35 – Ripresa fotografica dal punto di ripresa n. 14.



Fig. 36 – Stato di progetto.



Fig. 37 – Stato di progetto con opere di mitigazione.

5. FOTOSIMULAZIONI INTEGRATIVE DA PUNTI PERCETTIVI SENSIBILI E DI MAGGIORE VISIBILITÀ DELL'IMPIANTO

Con nota del Ministero della Transizione Ecologica prot. n. 1311 del 07/03/2022 veniva richiesto, l'approfondimento di alcune tematiche legate all'impatto paesaggistico, ovvero "fotosimulazioni prodotte da punti percettivi sensibili con l'inserimento del progetto e di eventuali impianti FER già realizzati e/o autorizzati. Le fotosimulazioni dovranno essere realizzate su immagini fotografiche reali e nitide, riprese in condizioni di piena visibilità, privilegiando punti di maggiore visibilità di impianto, corredate da planimetria con coni ottici, ed infine immagine aerea che rappresenti la totalità degli interventi".

Già nel presente elaborato il proponente aveva predisposto alcune fotosimulazioni da più di un punto del perimetro dell'impianto, privilegiando le zone rispetto alle quali si poteva scorgere più chiaramente il campo fotovoltaico. Vale la pena difatti sottolineare che i lotti ove sorgeranno gli impianti sono inseriti in un contesto territoriale connotato da modeste differenze di quota e non sussistono punti emergenti di concreta ed estesa visibilità del contesto quali edifici, cavalcavia, ecc....

A parte la viabilità consortile, che lambisce in un lato le aree oggetto di interesse, il comparto è raggiungibile esclusivamente da strade di penetrazione, con superficie in massicciate naturali cilindrate, dalla sezione ridotta e generalmente contornate da vegetazione densa.

Per rispondere dunque alla richiesta di integrazione e riprodurre delle viste che riguardassero l'intero impianto in progetto e quelli eventualmente presenti al contorno, sono stati eseguite delle riprese mediante drone (DJI Mavic Mini), dalle seguenti posizioni: GPS: 39°15'12.50" N - 8°57'40.85"E (quota di ripresa 15 metri sul livello del suolo); GPS: 39°15'48.33" N - 8°57'46.67"E (quota di ripresa 20 metri sul livello del suolo).

In considerazione dell'estensione del campo fotovoltaico, che interessa un'area di oltre 63 ettari, è risultato impossibile anche con l'utilizzo del drone rappresentare la totalità degli interventi previsti con gli altri impianti FER già realizzati o autorizzati nelle aree limitrofe, che sono i seguenti:

- Realizzati - quello della società Sarda Solar S.r.l. che interessa un'area di circa 10 ettari a sud del Lotto A di progetto.
- Autorizzati – quello della società Sandalia Solar Farm S.r.l., suddiviso in 4 lotti distinti nell'intorno dell'area del progetto in esame, che interessa un'area di circa 87 ettari e quello della società EEC Solar 2 S.r.l., che interessa un'area di circa 30 ettari a nord del Lotto A.

Le fotosimulazioni a volo d'uccello consentono di avere una percezione parziale dell'estensione del campo fotovoltaico in progetto, che viene contornato dalle opere di mitigazione al perimetro, lungo le viabilità che lo attraversano e/o lo lambiscono.

La foto dalla strada consortile consente di valutare quanto l'impianto, prima visibile dalla quota di 20 metri, risulti ora sufficientemente mitigato dalle schermature verdi selezionate.



Fig. 38 – Indicazione punti di ripresa percettivi sensibili. (Fonte Google Earth).



Fig. 39 – Ripresa fotografica da drone dal punto di ripresa n. 1.



Fig. 40 – Stato di progetto con opere di mitigazione.



Fig. 41 – Ripresa fotografica da drone dal punto di ripresa n. 2.



Fig. 42 – Stato di progetto con opere di mitigazione.

Dalle immagini precedenti si può notare come, pur essendo l'area industriale di Macchiareddu interessata da diversi progetti riguardanti la realizzazione di impianti fotovoltaici simili a quello in oggetto, la particolare conformazione orografica della zona e la presenza di vegetazione costituita anche da alberi ad alto fusto, non renda possibile la percezione totale dei diversi impianti FER autorizzati e realizzati, neanche da un drone che vola a 20 metri dal suolo.

Si può, pertanto, affermare l'assenza di punti di percezione sensibili dai quali si possa ottenere una vista d'insieme né del progetto in esame, né tantomeno di tutti i progetti che andranno ad interessare l'area circostante.



Fig. 43 – Ripresa fotografica dalla strada consortile dal punto di ripresa n. 3.



Fig. 44 – Stato di progetto con opere di mitigazione.