



# COMUNE DI MACOMER

*Provincia di Nuoro*

C.so Umberto, I – Tel. 0785-790800 Fax 0785-790845 – Cod. Fiscale 83000270914 P. IVA 00209400910

PEC: protocollo@pec.comune.macomer.nu.it - sito web istituzionale <http://www.comune.macomer.nu.it>

**SETTORE TECNICO -EDILIZIA PRIVATA E URBANISTICA-**

Macomer, 30/11/2023

All'Assessorato Della Difesa Dell'ambiente  
Direzione Generale dell'Ambiente  
PEC: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

Al  
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)  
*Direzione Generale Valutazioni Ambientali*  
*Divisione V – Procedure Di Valutazione Via e Vas*  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 Roma  
PEC: va@PEC.mite.gov.it

p.c.

Comune di Borore (NU)  
PEC: [protocollo@pec.comune.borore.nu.it](mailto:protocollo@pec.comune.borore.nu.it)

All'Assessore all'Urbanistica  
Sede

Alla Giunta Comunale  
Sede

Al Sig. Sindaco  
Sede

**OGGETTO: [ID: 10401] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Macomer 5", di potenza pari a 52 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Macomer e Borore (NU), in località "Badde Petrosa" (NU). Proponente: Energia Pulita Italiana 6 S.r.l. – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori su**

COMUNE DI MACOMER

SETTORE TECNICO -EDILIZIA PRIVATA E URBANISTICA -

Riscontro prot. n° 26093 del 27/11/2023 – Ass. Difesa Ambiente – Procedura di V.I.A. - progetto impianto agrivoltaico

Pec: protocollo@pec.comune.macomer.nu.it

**integrazioni. Riferimenti: Assessorato Difesa Dell'ambiente prot. n. 35289 del 24/11/2023 – Nr. 26093 di protocollo generale in data 27/11/2023.**

➤ **Trasmissione Osservazioni.**

**VISTO** l'avviso pubblico e la documentazione trasmessa dalla Società Energia Pulita Italiana 6 S.r.l., con sede legale in Bologna (BO), Via del Rondone N° 3, per il tramite dell'Assessorato regionale della Difesa Dell'ambiente - Direzione Generale dell'Ambiente, prot. n. 35289 del 24/11/2023, PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it, acquisita al n° 26093 di protocollo generale di Questo Ente in data 27/11/2023, inerente a un progetto di un impianto agrivoltaico della potenza nominale di 52MWp, da ubicarsi presso i comuni di Borore (NU) e Macomer (NU) e relative opere di interconnessione.

**ESAMINATA** la documentazione di progetto e in particolare i seguenti allegati:

-----	28/11/2023	11:14	1139660	MAC5-00_Controdeduzioni.pdf
-----	28/11/2023	11:11	255454	MAC5-DA02_Modulo_Avviso_Pubblico_VIA_art_24_D_lgs_152_del_2006_20220304.pdf
-----	28/11/2023	12:46	11294283	MAC5-IAR04_Relazione_paesaggistica.pdf
-----	28/11/2023	11:59	2074302	MAC5-IAT01-R1_Inquadramento_geografico_e_territoriale_su_IGM.pdf
-----	28/11/2023	12:08	5312259	MAC5-IAT03_Inquadramento_su_Rete_Natura2000.pdf
-----	28/11/2023	12:09	2735856	MAC5-IAT04_Uso_del_Suolo.pdf
-----	28/11/2023	12:12	4454200	MAC5-IAT05_Carta_delle_aree_di_notevole_interesse_pubblico_artt_136_e_157_.pdf
-----	28/11/2023	12:12	9184432	MAC5-IAT07_Carta_dell_assetto_storico-culturale.pdf
-----	28/11/2023	12:13	9293887	MAC5-IAT08_Carta_dell_assetto_insediativo.pdf
-----	28/11/2023	12:15	56581492	MAC5-IAT10_Inquadramento_su_PA1_e_PSFF_e_carta_idrografia_superficial_e.pdf
-----	28/11/2023	12:15	5288568	MAC5-IAT16_Inquadramento_fotografico.pdf
-----	28/11/2023	12:17	6393265	MAC5-IAT17_Fotosimulazioni_di_impatto_estetico-percettivo.pdf
-----	28/11/2023	12:18	33881656	MAC5-IAT18_Mappa_di_intervisibilita_teorica_impianto.pdf
-----	28/11/2023	12:19	2339599	MAC5-IAT19_Carta_degli_Habitat.pdf
-----	28/11/2023	12:20	2197804	MAC5-IAT23_Carta_della_fragilita_ambientale.pdf
-----	28/11/2023	12:20	2207562	MAC5-IAT24_Carta_del_valore_ecologico.pdf
-----	28/11/2023	13:58	1744051	MAC5-PDR01_Relazione_Tecnica_Generale.pdf
-----	28/11/2023	12:40	2706386	MAC5-PDR02_Relazione_Tecnica_Dettaglio.pdf
-----	28/11/2023	12:41	1512355	MAC5-PDR04_Relazione_Tecnica_Opere_Architettoniche.pdf
-----	28/11/2023	12:00	3431497	MAC5-PDT01-R1_Inquadramento_territoriale_intervento_su_ortofoto.pdf
-----	28/11/2023	12:00	1733505	MAC5-PDT02-R1_Inquadramento_territoriale_intervento_su_CTR.pdf
-----	28/11/2023	12:43	16181836	MAC5-PDT03_Estratto_PUC.pdf
-a---	30/11/2023	09:04	1732624	MAC5-PDT04_Estratto_mappa_catastale_impianto_FV_e_cavidotto.7z
-----	28/11/2023	12:45	1872411	MAC5-PDT04_Estratto_mappa_catastale_impianto_FV_e_cavidotto.pdf
-----	28/11/2023	12:43	747609	MAC5-PDT08_Particolari_costruttivi_inseguitori_solari_monoassiali.pdf
-----	28/11/2023	12:45	695118	MAC5-PDT10_Opere_architettoniche_cabine_elettriche.pdf
-----	28/11/2023	12:47	2584566	MASE-2023-0054554.pdf
-----	28/11/2023	11:13	132027	Modulo-Avviso_Pubblico_integrazioni.pdf
-----	28/11/2023	11:14	132027	Modulo_Avviso_Pubblico_integrazioni.pdf
				MAC5-IAR05_Relazione_agronomica.pdf

## **VERIFICHE URBANISTICHE ED ESAME PROGETTO**

L'area d'intervento è classificata in zona agricola "E", presso i territori dei comuni di Borore (NU) e Macomer (NU).

**1) Comune di Macomer:** l'impianto agrivoltaico ricade in zona agricola "E", interessando parte

delle seguenti subzone omogenee classificate rispettivamente:

**a) Subzona omogenea “E1”** normata all’art. 79 delle N.d.A. del P.U.C.:

*Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata.*

*In attesa della formazione dei piani zionali di sviluppo agricolo sono state individuate alcune zone che per particolari caratteristiche potrebbero in via sperimentale essere suscettibili di una trasformazione produttiva tipica e specializzata.*

**b) Subzona omogenea “E2”** normata all’art. 79 delle N.d.A. del P.U.C.:

*Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e Limitatamente al complesso edilizio e sue aree pertinenziali dell'ex I.P.S.A. in loc.tà “Bara” è altresì consentito l’insediamento delle iniziative imprenditoriali, già finanziate, ai sensi della L.R. 37/1998, da individuarsi con deliberazione della Giunta Municipale.*

*I nuovi volumi che esulano dalle attività produttive e/o di trasformazione dovranno essere contenuti entro l’iff di 0,01 mc/mq.*

**c) Subzona omogenea “E5”** normata all’art. 79 delle N.d.A. del P.U.C.:

*Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.*

*Appartengono a questa categoria la maggior parte dei suoli del territorio di Macomer e del Marghine più in generale.*

*Per quanto gran parte delle aree appartenenti sotto il profilo agropedologico e geologico alla subzona E5 siano stati classificati H per particolari condizioni e caratteristiche paesistico-ambientali, anche quei suoli possono ritenersi in gran parte marginali.*

## 2) OPERE IN PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza complessiva pari a 52 MWp, per un'estensione massimale di 87,35 Ha, suddiviso in n. 10 “sottocampi” o “sezioni”, per ogni “sezione” è prevista una cabina elettrica di trasformazione.

Le connessioni tra l'impianto e le cabine sono costituite da una rete interrata in BT, di distribuzione interna.

**a) Impianto fotovoltaico:** costituito da moduli bifacciali della potenza di picco 570 Wp; trattasi di elementi ad inseguimento (trackers) su singolo asse, di dimensioni 3,44 m x 62,03 m; previa messa in opera di strutture metalliche in acciaio zincato, costituite da pali della lunghezza complessiva pari a 4,60 m, dei quali mtl 2,00 con profilo a vite in acciaio, infisso sul terreno senza l’ausilio di fondazioni in calcestruzzo C.A.

Il singolo modulo fotovoltaico è di dimensioni pari a 2,28 m x 1,13 m; ogni palo sostiene Nr. 03 moduli fotovoltaici per un totale di Nr. 18 x 3 moduli, della lunghezza complessiva di mtl 62,03 e larghezza di mtl 3,41, costituente il singolo trackers; interasse tra i pali di sostegno pari a 5,91 m; sono previsti Nr. 974 trackers complessivi.

L'altezza minima dei moduli fotovoltaici da terra è di 1,32 m con un'altezza media di 2,86 m, onde consentire l'esercizio delle attività agro - silvo - pastorali.

**b) Manufatti in cemento armato (C.A.):**

- i. Nr. 10 cabine di “sottocampo” di dimensioni 9,20 m x 5,00 m x 2,50 m (H);
- ii. Nr. 10 cabine di “consegna” di dimensioni 12,00 m x 5,00 m x 2,50 m (H);
- iii. Nr. 01 cabina di monitoraggio di dimensioni 15,00 m x 5,00 m x 2,50 m (H);

**c) Altre opere:**

- i. Adeguamento e ristrutturazione parziale (pulizia e ripristino del manto stradale) delle strade vicinali e comunali esistenti;
- ii. Viabilità di servizio e piazzali di accesso alle cabine;
- iii. Nuove carreggiate di larghezza pari a 5,00 m;
- iv. Manto stradale sterrato di 30 cm;
- v. Locale guardiania di dimensioni 4,75 m x 3,00 m x 2,70 m (H netta interna); è previsto un vano tecnico adiacente per serbatoio acqua sanitaria;
- vi. Recinzione a maglia rettangolare, metallica zincata plastificata di colore verde, con paletti, ad altezza minima di 2,5 m; con predisposizione di passaggio di attraversamento a terra per la piccola fauna;
- vii. Impianto di videosorveglianza;
- viii. Impianto illuminazione con pali dell'altezza pari a 7,50 m;

**3) Opere di connessione:**

- a) **Cavidotto interrato AT:** di collegamento tra la cabina di consegna e il punto finale di consegna dell'energia alla futura Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN denominata “Macomer380”; scavo a sezione obbligata di dimensioni non superiori a 1,20 m (profondità); con differenti tipologie di materiali a seconda si tratti di posa su terreno e/o su banchina lato strada asfaltata.

- 4) Opere di cantiere:** è prevista un'area di servizi per deposito materiali, parcheggio mezzi e baracche temporanee per l'alloggio degli operai.

**VERIFICHE**

Per il profilo edilizio / urbanistico le opere in progetto si qualificano:

	<b>Opere</b>	<b>Normativa di riferimento</b>
<b>Interventi di nuova costruzione</b>	Impianto fotovoltaico	articolo 3, comma 1 lettera <b>e.3)</b> del D.P.R. n° 380/2001
	Cabine elettriche	articolo 3, comma 1 lettera <b>e.1)/e.3)</b> del D.P.R. n° 380/2001
	Cavidotti interrati Viabilità Impianto illuminazione	articolo 3, comma 1 lettera <b>e.2)</b> del D.P.R. n° 380/2001
<b>Opere temporanee</b>	Cantiere: box, aree servizi.	Articolo 15 comma 2 lettera f) legge regionale n. 23/85 e s.m.i.

Attività edilizia libera	Recinzione	Articolo 15 comma 1 lettera g) legge regionale n. 23/85 e s.m.i.
--------------------------	------------	---

## OSSERVAZIONI

### Allegato “MAC5-IAR05\_Relazione\_agronomica”:

- a) Non è stato analizzato lo stato in essere delle attività agro zootecniche attualmente presenti sul territorio, la qualità e quantità della produzione, tipologia di allevamenti;
- b) Non è prevista alcuna proposta sulla “*continuità dell’attività agricola*” (citata nelle premesse di pag. n. 4) in correlazione alla proposta progettuale dell’impianto agrivoltaico.

## CRITICITÀ

Per quanto non sia previsto lo studio di “*Land Suitability*”, la proposta progettuale non risulta “calata” nel territorio, in quanto non sono state condotte, nemmeno preliminarmente, adeguate indagini sulla presenza di aziende agro zootecniche e dello stato di produttività.

Non risulta verificato l’effettivo miglioramento e sostenibilità delle economie tipiche tradizionali a seguito dell’insediamento dell’impianto agrivoltaico in progetto, ovvero gli effettivi benefici dovranno essere verificati, con calcoli analitici comparativi riferiti alle attività agro – silvo – forestali ante e post intervento.

## PARERE

- Dalle motivazioni sopra esposte, si esprime parere non favorevole, in quanto non sono verificate le condizioni di ammissibilità dell’impianto agrivoltaico in correlazione alle attività agro - zootecniche tipiche tradizionali dell’ambito territoriale d’intervento.

## SUPERAMENTO DELLE CRITICITÀ SOPRA ESPOSTE

Al fine di mera indicazione si riporta stralcio della circolare dell’Ordine Dei Dottori Agronomi E Dottori Forestali Della Provincia Di Nuoro - Prot. n°681/E/2014 03/10/2014 in relazione alle finalità della relazione tecnico – agronomica quale allegato fondamentale di progetto:

*“L’elaborato Relazione tecnico-agronomica con annesso piano di sviluppo aziendale, contiene infatti tutte le indicazioni sull’ordinamento produttivo aziendale, sulla **presenza e caratteristiche degli allevamenti e/o delle colture praticate, sulle tecniche colturali e produttive esistenti e di progetto, nonché la dimostrazione della congruità delle opere proposte con le potenzialità del fondo, la rispondenza agli indirizzi delle normative agricole regionali, nazionali e comunitarie, la dimostrazione e giustificazione della congruità del dimensionamento delle opere edilizie in progetto, sulla base delle potenzialità ed esigenze del fondo.**”*

## PRESCRIZIONI:

**In caso di superamento delle criticità sopra esposte: dovranno essere previste adeguate misure compensative**, ai sensi dell’Allegato n. 2 del D.M. 10/09/2010, previa trasmissione della seguente documentazione integrativa, che dovrà costituire parte integrante e sostanziale dell’autorizzazione

unica:

- BOZZA DI CONVENZIONE tra il Comune di *Macomer* e la società concessionaria “*Energia Pulita Italiana 6 S.r.l.*”, nella quale siano previste adeguate misure compensative pari al 3% dei proventi, comprensivi degli incentivi vigenti, derivanti dalla valorizzazione dell'energia elettrica prodotta annualmente dall'impianto, proventi vincolati alla realizzazione di progetti e/o finalizzati all'utilizzo di fonti di energia rinnovabili (FER) e/o interventi di manutenzione, con ricorso a materiali eco-compatibili – refrattari a bassa emissività ovvero a “cattura” di CO2, secondo discrezionalità dell'Amministrazione comunale.

---

L'istruttore Arch. *P. Ruiu*

Il Dirigente del Settore Tecnico

Ing. *Floriana Muroni*

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/05)



FLORIANA  
MURONI  
05.12.2023

12:42:00

GMT+00:00

---

COMUNE DI MACOMER

SETTORE TECNICO -EDILIZIA PRIVATA E URBANISTICA -

Riscontro prot. n° 26093 del 27/11/2023 – Ass. Difesa Ambiente – Procedura di V.I.A. - progetto impianto agrivoltaico

Pec: protocollo@pec.comune.macomer.nu.it