

*Spett.le Direttore Generale per le Valutazioni  
Ambientali del Ministero  
dell'Ambiente, della Tutela del  
Territorio e del Mare*

*dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it*

**OGGETTO: Intervento ex artt. 9 e ss. della legge n. 241/1990 e s.m.i., 24 del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i. nel procedimento di valutazione di impatto ambientale relativo al progetto centrale solare termodinamica Flumini Mannu Ltd in località Riu Porcus - Su Pranu, Comuni di Villasor e Decimoputzu (CA) CONTRODEDUZIONI.**

Viste le osservazioni inviate al Direttore Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare da parte di:

- Associazioni Italia Nostra Sardegna, WWF Sardegna, LIPU Sardegna e Comitati "Terra che ci appartiene" (Gonnosfanadiga), "NO Megacentrale" (Guspini), "No al Termodinamico di Cossoine e Giave", "Sa Nuxedda Free"(Vallermosa), "Terrasana" (Decimoputzu), "Bassa Campidano Aria Terra Acqua", "Acqua Bene Comune" di Planargia e Montiferru e Collettivo Caraxu;
- Gruppo Intervento Giuridico e Amici della Terra;
- On. Claudia Zuncheddu, consigliera SardegnaLibera;

si riportano i seguenti approfondimenti e delucidazioni.

**1) Competenza Statale:**

Con nota prot. DVA-2013-0027864 del 02/12/2013, la società Flumini Mannu Ltd ha presentato, alla Direzione Generale per le valutazioni ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (DVA MATTM), istanza di valutazione di impatto ambientale per il progetto di un impianto solare termodinamico da 55 MWe e opere connesse denominato "Flumini Mannu", localizzato nei comuni di Villasor (CA) e Decimoputzu (CA).

A seguito dell'acquisizione dell'istanza sopra detta, al fine di determinare l'esatto inquadramento dell'opera di cui trattasi negli allegati II, III o IV alla parte II del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., ovvero al fine di individuare il livello amministrativo (statale o regionale) di allocazione del procedimento di cui trattasi, con nota prot. DVA-2013-0028537 del 06/12/2013 è stato chiesto un parere in merito alla Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale VIA e VAS.

Al riguardo, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS si è espressa con parere n. 1400 del 13/12/2013, con il quale ha ritenuto che il progetto può essere sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale statale date "le entità degli impatti potenziali" dello stesso e dato che, per dimensione, il medesimo può essere ricompreso tra le

categorie di opere di cui all'allegato II, punto 2, primo capoverso (progetti di competenza statale) del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i ..

**2) Publicazione sul sito internet istituzionale del MATTM:**

Con la nota prot. DVA-2014-0001294 del 20/01/2014 la DVA del MATTM ha comunicato, tra l'altro, alla società Flumini Mannu Ltd, ai fini della procedibilità dell'istanza di cui trattasi, la necessità di:

- *“effettuare nuove pubblicazioni a mezzo stampa ex art. 24 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. su un quotidiano a diffusione nazionale tale da garantire l'adeguata informazione al fine della più ampia partecipazione del pubblico;”*

La scrivente società Flumini Mannu Ltd ha provveduto alla nuova pubblicazione richiesta in data 27 Gennaio 2014,

Avendo, pertanto, la società Flumini Mannu Ltd provveduto, con gli adempimenti e le integrazioni documentali richiesti, a perfezionare e regolarizzare l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, è stata comunicata la procedibilità della stessa con nota prot. DVA-2014-0003019 del 06/02/2014.

Dopo tale regolarizzazione dell'istanza è stato pubblicato sul portale del MATTM, sezione VIA, il progetto in oggetto.

La data di avvio del procedimento scritta è il 02/12/2013, ma come facilmente riscontrabile la data di fine presentazione delle osservazioni da parte di enti e pubblico interessati è stata definita come 28/03/2014, 60 gg. dopo la seconda pubblicazione dell'avviso sul quotidiano nazionale "Il Sole 24 Ore".

Ciò smentisce l'accusa di *“compromissione della corretta possibilità di visione, esame, elaborazione di atti di osservazioni da parte del pubblico”*.

**3) Deliberazione Giunta regionale n. 5/25 del 29 gennaio 2013 - Profilo giuridico:**

Riguardo tali osservazioni, si ricorda che la Deliberazione Giunta regionale n. 5/25 del 29 gennaio 2013 relativa ad un *“analogo progetto ubicato sostanzialmente nel medesimo sito”* stabiliva di sottoporre lo stesso all'ulteriore procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), non dichiarandone l'inammissibilità/improcedibilità.

*“Delibera RAS 34/33 del 07/08/2012 - Allegato B - Articolo 4 (Casi di inammissibilità/improcedibilità)”*

*1. A seguito della presentazione dell'istanza, qualora si rilevasse l'esistenza di vincoli tali da comportare l'inammissibilità dell'intervento per evidente contrasto con disposizioni di legge e regolamentari o con indirizzi di pianificazione regionale, il procedimento non viene avviato e il Servizio SAVI ne dà comunicazione al Proponente con la relativa motivazione. Il Servizio SAVI procede con analogo comunicazione qualora l'inammissibilità/improcedibilità sia accertata dopo l'avvio del procedimento di cui all'art. 5.”*

Ciò, da sé, risponde alle osservazioni riguardanti la classificazione dell'area secondo quanto normato nel PPR e la non veridicità dell'affermazione "risulta evidente che la destinazione e l'intervento previsti dal progetto sono in aperto contrasto con le previsioni di PPR".

Per quanto osservato riguardo ai vincoli dei fiumi circostanti l'area di progetto (Rio Gora Piscina Manna -tutelato ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 42/2004- e Canale Rio Nou, Gora S'Acqua Frisca e Riu Porcus - tutelati ai sensi dell'art. 143 D.Lgs. 42/2004 e conseguentemente art. 17, comma 3, lettera h, delle NTA del PPR) si ricorda che gli stessi sono stati tenuti in considerazione e trattati espressamente nella relazione paesaggistica redatta ed allegata al progetto (codice documento RELPAESAG001).

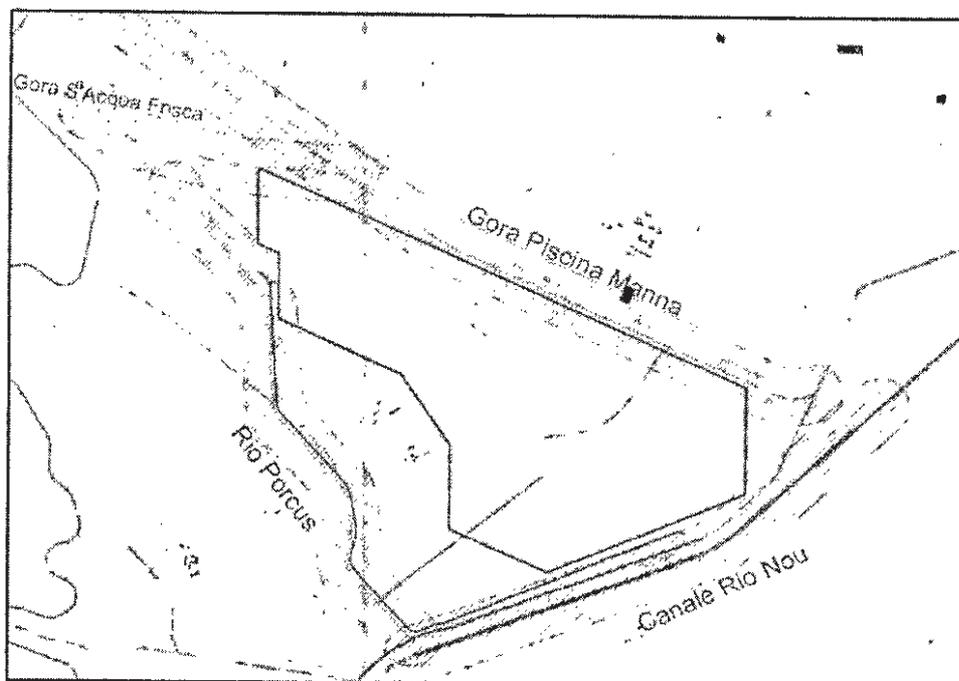


Figura 6 della Relazione Paesaggistica (RELPAESAG001)

#### **4) Destinazione d'uso dell'area di progetto**

L'area di progetto è classificata secondo il PPR come "Area ad utilizzazione agro pastorale - colture erbacee specializzate, aree agroforestali, aree incolte", secondo entrambi gli strumenti urbanistici dei Comuni coinvolti (Piano di fabbricazione di Villasor e Piano Urbanistico di Decimoputzu) come "Zona E - Aree agricole pastorali".

Oltre a ricordare la DGR n. 5/25 del 29 gennaio 2013, di cui al precedente punto, che non ha valutato tali aree ed il progetto proposto in contrasto, si specifica quanto segue.

Ad ulteriore definitiva chiarezza sulla possibilità che l'impianto di cui trattasi possa essere allocato in zona agricola, si cita l'insegnamento della giustizia amministrativa che ha avuto modo di precisare come "i Comuni possono prevedere, nell'esercizio della loro discrezionalità in materia di governo del territorio, zone specificamente destinate ad impianti per la produzione di energia rinnovabile: tuttavia, in mancanza di una simile previsione confermativa, in base all'art. 12, c.7 D.Lgs. 29387/03, detti impianti possono essere localizzati, senza distinzione (almeno per quanto riguarda la valutazione di compatibilità urbanistica), in tutte le zone agricole. Conseguentemente, la mancanza di una specifica espressa previsione localizzativa nel PRG, non può determinare l'incompatibilità urbanistica di un impianto di produzione di energia rinnovabile ubicato in zona a destinazione agricola" (TAR Umbria 15.6.2007 n.518; cfr, in senso analogo già TAR Campania, Napoli, IV, 7.5.2003 n.5195 e, da ultimo, TAR Veneto, II, 23.11.2012 n.1439).

Il favor legislativo per l'utilizzo di fonti rinnovabili trova piena conferma anche nella giurisprudenza; questo perché il vincolo esercitato dal D. Lgs.387/03 sulle legislazioni regionali, oltre a discendere dalla sua qualità di normativa di principio in materia concorrente (cfr. Corte Cost. 15.11.2006, n. 364 e 6.11.2009, n. 282; Cons. Stato, V, 3.2.2010, n.624, ord.), deriva altresì dall'art.117, commi 1 e 2 Cost., rientrandosi in tema di attuazione di impegni assunti in sede comunitaria, oltre che nell'esercizio della competenza statale esclusiva in materia di «tutela dell'ambiente» (cfr. Corte Cost. 29.5.2009, n.166).

Si ricordi pure che le linee guida nazionali (di cui al D.M. 10/09/2010) per il procedimento ex art.12 D.Lgs.387/03 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi, nelle Disposizioni Generali al punto 1.2 testualmente dispongono che "1.2 Le sole Regioni e le Province autonome possono porre limitazioni e divieti in atti di tipo programmatico o pianificatorio per l'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati a fonti rinnovabili ed esclusivamente nell'ambito e con le modalità di cui al paragrafo 17".

Le limitazioni ed i divieti previsti si riferiscono a:

17.1 Indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti.

Come è del tutto evidente l'indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti: - non può essere di tipo generale (aree riconosciute dal PPR come ad utilizzazione agroforestale come dispone l'art. 29 lett. a) L.R.8/04) perché tutti i terreni agricoli sono per loro natura ad utilizzazione agroforestale e ciò equivarrebbe ad un divieto assoluto di uso del terreno agricolo; - né può porre condizioni (la dimostrazione della rilevanza pubblica economica e sociale dell'intervento); - o, ancora (!), la dimostrazione della impossibilità di una collocazione alternativa.

In proposito basti ricordare il *dictum* della pronuncia della Corte Costituzionale n.224 del 11.10.2012 che ha dichiarato la illegittimità costituzionale di alcune disposizioni normative della Regione Sardegna in quanto *"l'art.12 D.lgs.387/03, attuativo della normativa europea in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili, che disciplina la localizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, va qualificato come norma di fondamentale principio nella materia "energia", vincolante anche per le Regioni a statuto speciale"*.

E' così certo che la Regione Sardegna non possa creare norme atte ad individuare soltanto le aree ove è consentita la realizzazione di nuovi impianti, perchè *"prevedere il divieto di posizionare gli stessi nelle zone non indicate (ed in particolare in quelle agricole) finisce per comportare il rovesciamento del principio generale contenuto nell'art.12 c.10 D.Lgs.387/03"* (Corte Cost. 11.10.2012 n.224).

#### 5) **Alterazione Microclima:**

Non ci sono evidenze scientifiche in letteratura circa la modifica del microclima determinata da centrali CSP ne tanto meno circa i citati gravi danni all'ambiente circostante.

In realtà da studi condotti in Spagna presso centrali CSP esistenti è stato rilevato che la temperatura dell'aria e del suolo misurata all'interno del perimetro di una centrale CSP è esattamente la stessa di quella rilevata immediatamente fuori e nelle aree limitrofe.

#### 6) **Consumo idrico:**

Nel progetto in oggetto è stato previsto l'utilizzo di un sistema di raffreddamento a secco e non ibrido, come riportato nelle osservazioni pervenute.

In generale, i sistemi di raffreddamento a secco consentono di risparmiare circa il 95% dell'acqua necessaria per le torri di raffreddamento convenzionali.

Come scritto nel Quadro di riferimento ambientale, ed in altri documenti del progetto:  
*"L'acqua necessaria per l'esercizio dell'impianto si divide in acqua potabile, correlata alla presenza di servizi igienico-sanitari, e acqua industriale per alimentare l'impianto di demineralizzazione. L'acqua demineralizzata, a sua volta, è utilizzata come reintegro al ciclo termico e per il lavaggio degli specchi del campo solare.*

[...]

*Nel 1999 Sandia National Laboratories ha condotto uno studio riguardante il consumo idrico totale di alcuni impianti CSP esistenti, attraverso il quale ha dimostrato, tra l'altro, che il consumo dell'acqua demineralizzata necessaria al funzionamento degli impianti è così tipicamente ripartito:*

- *Consumo per reintegro al ciclo termico: 70% del totale;*
- *Consumo per il lavaggio degli specchi costituenti il campo solare: 30% del totale.*

*Il funzionamento degli apparati consistenti la Power-block prevede che l'acqua demineralizzata sia utilizzata prevalentemente per il reintegro di circuiti a vapore e in*

quantità minori per la preparazione dei prodotti per il condizionamento chimico e per la rigenerazione/pulizia del trattamento di demineralizzazione.

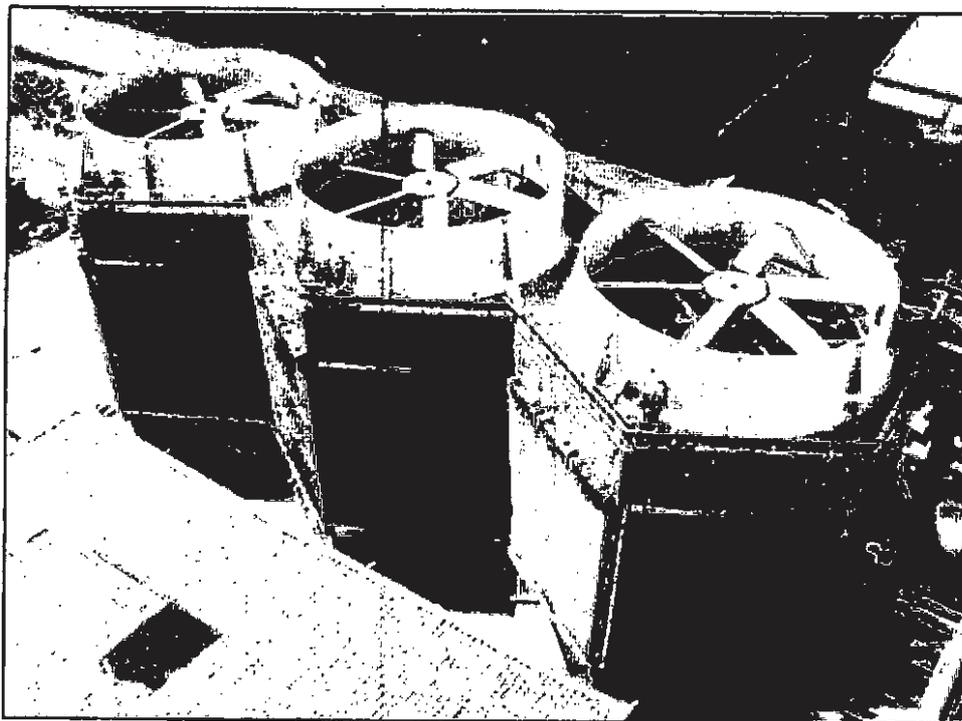
Secondo le stime di funzionamento dell'impianto in termini di ore nette, il quantitativo di 40.000 m<sup>3</sup>/anno appare, allo stato attuale, più che sufficiente. Per quanto riguarda il lavaggio degli specchi, con l'ipotesi di utilizzo dell'innovativa tecnica della "micronebulizzazione a getto orientato ad alta pressione (200 bar)" della tedesca VOITH GMBH, che prevede l'impiego di soli 6 litri di acqua demineralizzata per ogni singolo modulo di collettore (circa 12 metri di lunghezza) a lavaggio, il consumo necessario al lavaggio periodico del campo solare viene abbattuto drasticamente rispetto alle stime sopra riportate. Infatti, i lavaggi previsti, secondo lo standard di settore, ammontano a n. 10 l'anno. Considerando che il numero di moduli dei collettori in totale risulta essere di 10.080, per ogni singolo lavaggio dell'intero campo solare servono circa 60,5 m<sup>3</sup> di acqua, che in un anno diventano circa 605 m<sup>3</sup>/anno, contro i 10.000 m<sup>3</sup>/anno necessari secondo gli standard ormai in disuso. Il consumo annuale di acqua industriale che si può prevedere in questa fase, considerando circa 4.100 h/anno equivalenti di esercizio, è stimato, in ogni caso, cautelativamente intorno ai 50.000 m<sup>3</sup>/anno (40.000 + 10.000), la quantità di acqua totale necessaria sarà calcolata in una fase successiva.

Riguardo all'approvvigionamento di tale risorsa, si è proceduto ad inoltrare una richiesta di fornitura di acqua industriale sia all'Ente Acque della Sardegna (ENAS), che al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale (CBSM), che hanno sottolineato l'impossibilità di poter garantire un servizio continuativo nel tempo durante l'anno a causa di fermi per manutenzioni o guasti. In particolare, il Consorzio di Bonifica nella comunicazione prot. n. 007967 P del 02/08/2013, risposta alla richiesta inviategli dalla scrivente per conto della proponente Flumini Mannu, conferma la propria preliminare disponibilità a concedere l'utenza extragricola, ma precisando alcune condizioni, fra cui la necessità da parte della proponente di individuare "ulteriori fonti autonome di approvvigionamento (pozzi) e la costituzione di rilevanti scorte per far fronte ad eventuali interruzioni del servizio anche per periodi di 30/40 giorni consecutivi a causa di guasti e/o per preminenti esigenze di sostegno all'attività irrigua agricola".

A fronte di ciò si procederà all'installazione di vasche di stoccaggio o di un bacino di accumulo da utilizzare come riserva e/o all'esecuzione di pozzi come fonte autonoma d'emergenza.

La richiesta di fornitura di acqua industriale inoltrata riguarda un quantitativo di 150.000 m<sup>3</sup>/anno. Ciò poiché si è considerato che i trattamenti che tale risorsa dovrà subire al fine della demineralizzazione possono ridurre l'effluente fino ad un terzo della quantità di acqua grezza in ingresso, a seconda della qualità della stessa.

Considerando le analisi dell'acqua visionate, si è stimato un consumo di circa 90.000 m<sup>3</sup>/anno di acqua grezza."



*Esempio sistema di raffreddamento a secco (SPX Hexacool)*

**7) Consumo suolo:**

Per quanto riguarda il consumo del suolo va considerato che i circa 269 ettari considerati non saranno interamente occupati, né tantomeno impermeabilizzati. Infatti, solamente il 32% circa della superficie racchiusa nel perimetro della recinzione (area lorda) viene effettivamente "coperta" dai collettori e dalla Power block; la restante parte è dedicata principalmente a spazi vuoti e corridoi fra le diverse file di moduli, a viabilità di collegamento non asfaltata e ad infrastrutture accessorie. L'area netta è intesa come proiezione a terra della superficie dei collettori unita all'area occupata dalla Power block per complessivi 851.500 m<sup>2</sup> circa.

I collettori solari poggiano solo puntualmente sul terreno e fra due file parallele resta una fascia di terreno libera.

Ne consegue che, sotto il profilo della permeabilità, la grandissima parte della superficie asservita all'impianto non prevede alcun tipo di ostacolo all'infiltrazione delle acque meteoriche, né alcun intervento d'impermeabilizzazione e/o modifica irreversibile del profilo dei suoli.

Le superfici coperte dal campo solare risultano, infatti, del tutto permeabili, e l'altezza libera al di sotto dei collettori consente una normale circolazione idrica e la totale aerazione.

Anche sotto il profilo agronomico, in generale, la realizzazione dell'impianto si traduce nel ritiro temporaneo della superficie di terreno dal ciclo produttivo, ovvero, per il periodo di vita utile dell'impianto solare non verranno distribuiti eventuali concimi e fitofarmaci; non v'è motivo di ritenere che questa sospensione delle attività colturali e

**FLUMINI MANNU**



delle lavorazioni, o delle attività di pascolo che pure ha contribuito al degrado di questi terreni, si traduca in una menomazione delle caratteristiche agronomiche e della capacità produttiva dei suoli agrari, che anzi potrebbero.

Distinti Saluti

Macomer, 10/03/2014

Firma

Per la **FLUMINI MANNU LTD**

Il rappresentante

Luciano Lussorio Viridis

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luciano Lussorio Viridis", written over the printed name.