



Gonnesa 17/09/2023

Ministero della Transizione Ecologica Direzione Generale Valutazioni Ambientali Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS

[va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

[compniec@pec.mite.gov.it](mailto:compniec@pec.mite.gov.it)

Regione Autonoma della Sardegna Direzione Generale della Difesa Dell'Ambiente Servizio valutazione impatti e incidenze ambientali (V.I.A)

[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

Ministero della Cultura Soprintendenza Speciale per il PNRR

[ss-pnrr@pec.cultura.gov.it](mailto:ss-pnrr@pec.cultura.gov.it)

Ministero della Cultura Soprintendenza ABAP città metropolitana di Cagliari e province Oristano e Sud Sardegna

[sabap-ca@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-ca@pec.cultura.gov.it)

Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della vigilanza edilizia Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Meridionale

[eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it)

Regione Autonoma della Sardegna, Direzione Generale dell'Ambiente Servizio Valutazione Impatti e incidenza Ambientali

[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC [compniec@pec.mite.gov.it](mailto:compniec@pec.mite.gov.it) Provincia del Sud Sardegna [protocollo@cert.provincia.sudsardegna.it](mailto:protocollo@cert.provincia.sudsardegna.it)

In sottoscritto Dott. Giancarlo Ballisai.

PRESENTA IL SEGUENTE ATTO DI OSSERVAZIONE. Ai sensi dell'art. 24 co.3 del D. Lgs.152/2006 e s.m.i. relativa alla Valutazione d'Impatto Ambientale su aspetti ambientali, aspetti di carattere generale, aspetti progettuali.  
Per gli aspetti ambientali si fa riferimento all'Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Biodiversità, (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi), beni culturali e paesaggio, Salute pubblica, monitoraggio ambientale.

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

Oggetto: Osservazioni Progetto agrivoltaico: "sistema di accumulo e impianto fotovoltaico collegato alla RTN potenza nominale 56,55 MW, nei Comuni di Carbonia e Gonnese nella provincia del Sud Sardegna"

Codice procedura 8216

Flynis PV 42 S.r.L

Premessa

L'associazione ADIQUAS Nuraxi sposa in toto le motivazioni che hanno indotto i cittadini di Nuraxi Figus e dei paesi attigui ad organizzarsi in Comitato con la denominazione "Comitato Nuraxino a difesa del territorio" e del Comitato denominato "Sulcis Iglesiente" per opporsi "all'invasione" su questa porzione di territorio di mega impianti fotovoltaici, di pale eoliche e di una sottostazione TERNA che dovrebbe sorgere a un centinaio di metri dalla frazione di Nuraxi Figus,

Ci si oppone ai numerosi cavidotti che come una ragnatela circonda e attraverseranno il paese e il territorio dei comuni limitrofi.

L'associazione Adiquas è consapevole della necessità di un intervento per ridurre la CO2 e con essa i cambiamenti climatici, ma ciò, riteniamo, non può e non può avvenire facendo calare dall'alto, senza alcuna programmazione, progetti che andranno ad occuparne il territorio come se fosse un'area desertica priva di proprietari terrieri e di comunità residenti.

Ancor peggio, questi rampanti produttori di energia attivano comportamenti diversificati sulla valutazione delle proprietà terriere.

Questa iniziativa ha generato tensioni, conflitti e divisioni nelle comunità locali per via dell'applicazione diversificata del prezzo a metro<sup>2</sup>, ai pochi disponibili a cedere la loro proprietà vengono applicate eccessive sopravvalutazioni venali, al contrario "a chi resiste" e sono la maggioranza (migliaia di proprietari e annessi particelle catastali da espropriare) applicano prezzi da "furto" attraverso l'esproprio.

L'associazione Adiquas ritiene non sia accettabile che in un ristretto territorio amministrato dai comuni di Gonnese, Carbonia e Portoscuso possano ricadere progetti fotovoltaici e eolici a pioggia con annessi cavidotti di collegamento alla RTN,

Ciò sta avvenendo senza che vi sia alcuna forma di tutela della storia dei luoghi, del paesaggio, della cultura e identità storica dei suoi abitanti.

I terreni agricoli su cui pende la minaccia di esproprio, per molti proprietari privi di ulteriori entrate economiche sono indispensabili per un'economia di sopravvivenza.

Alla luce di quanto affermato ci rimanda ad esprimere una valutazione negativa sullo stato Italiano che, a nostro avviso, è uno Stato che considera la Sardegna una colonia da trasformare in una piattaforma energetica ad uso e consumo degli speculatori al fine di rendere la vita comoda "ad altri" e non ai sardi, e nello stesso tempo si configura ai nostri occhi come il nemico dei cittadini e delle proprietà terriere e nello stesso tempo, riteniamo che l'amministrazione regionale sarda dimostri la sua connivenza o totale incapacità nel tutelare gli interessi del proprio territorio e dei suoi abitanti.

Riteniamo che gli obiettivi della transizione energetica possa raggiungere i suoi obiettivi con modalità diversa attraverso decisioni condivise con il territorio e le sue amministrazioni.

### **Rispetto al progetto in oggetto ci si interroga se trattasi di un agrivoltaico o dell'ennesimo fotovoltaico travestito da agrivoltaico?**

Il progetto in questione prevede la realizzazione, attraverso la società FLYNIS PV 42 S.r.l., di un impianto solare fotovoltaico in terreni a ovest del territorio comunale di Carbonia (CI) di potenza pari a 56,55 MW su un'area catastale di circa 155,03 ettari complessivi di cui circa 87,61 ettari recintati.

All'interno di una sezione dell'impianto, è prevista l'installazione di un sistema di batterie di accumulo (BESS) con potenza pari a 25 MW per 4 ore. I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo; in particolare è prevista, per una porzione dell'impianto pari a 10,94 ha, la piantumazione e coltivazione di mandorleti (secondo il modello superintensivo), e per la restante porzione, pari a 76,68 ha, verranno piantumate e coltivate le specie foraggere annuali destinate allo sfalcio e alla fienagione.

Secondo la proponente il progetto rispetta i requisiti riportati all'interno delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" in quanto la superficie minima per l'attività agricola è pari al 77,7% mentre la LAOR (percentuale di superficie ricoperta dai moduli) è pari al 36,3%. La corrente elettrica prodotta dai moduli fotovoltaici sarà convertita e trasformata tramite l'installazione di 15 Power Station. Infine, l'impianto fotovoltaico sarà allacciato, con soluzione in cavo interrato di lunghezza pari a circa 8,60 km, in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione RTN 220/36 kV da inserire in entrata-uscita alla linea RTN 220 kV "Sulcis-Oristano".

La stessa proponente afferma: "Al fine di soddisfare il fabbisogno di energia da fonti rinnovabili e favorire la valorizzazione del territorio e delle sue risorse in linea con la realtà agricola locale, si prevede che l'intera superficie interessata dall'installazione dei moduli per la produzione di energia da fonte rinnovabile sia destinata alla messa a dimora di:

- mandorleti condotti secondo il modello "superintensivo" (area recintata ha 10,94);
- superfici seminate per la coltivazione di specie foraggere annuali destinate allo sfalcio e alla fienagione. (area recintata ha 76,68).

Le scelte progettuali garantiranno la messa a dimora di circa 5.610 piante, raggiungendo una densità pari a 660 piante per ha. L'impianto proposto avrà così modalità di conduzione e distanza sulla fila tipiche della tipologia impianto "superintensivo", avendo tuttavia densità per ettaro riferibile ad un impianto "intensivo".

Osservazioni sull'impianto

**La Flynis PV 42 S.r.l sostiene che trattasi di un agrivoltaico e che verranno piantumate 5610 piante.**

**Allo stato attuale l'area risulta, come da certificato Argea contenuta nel progetto, che è presente un imboschimento finanziato dalla Regione Sardegna di cui beneficiaria è stata Fenu Maria Luisa.**

**Sebbene l'impegno ventennale sia terminato nel 2021 ancora oggi è presente l'imboschimento e lo stesso è divenuto parte integrante del paesaggio locale.**

**L'imboschimento è disposto a file ed è già presente uno spazio adeguato alla coltivazione di specie foraggere annuali destinate allo sfalcio e alla fienagione.**

**L'impianto fotovoltaico va a sostituirsi alle piante esistenti.**

**La realizzazione del fotovoltaico può realizzarsi esclusivamente con il disboscamento**

**In altre parole, si realizzerà una trasformazione di tipo ambientale con il passaggio da area agricola boschiva a area di impianto per la presenza dell'impianto.**

**La proposta dell'impianto agrivoltaico in oggetto, insiste in un'area in cui sono previste iniziative imprenditoriali simili.**

**In un lotto di 80 ha. (località Conca S'Ollastu) del comune di Carbonia) la Società Energetica Iglesias S.R.L ha presentato una proposta inerente alla costruzione di un impianto fotovoltaico della potenza di 51 MWe;**

In un lotto di 94 ha (località Su Pranu de Sa Cibudda, del comune di Carbonia) la Società Piscinas Energetica S.r.l. ha presentato una proposta inerente alla costruzione di un impianto fotovoltaico della potenza di 70 MWe;

In un lotto di 55 ha (in località Sa Cussorgia de Is Fennus, nel comune di Carbonia) la Società Is Concias Energetica S.r.l. ha presentato una proposta inerente alla costruzione di un impianto fotovoltaico della potenza di 28 MW.

Questa eccessiva presenza di proposte di installazione di impianti fotovoltaici in un'area molto ristretta determinerà, se realizzati, una modifica dell'equilibrio morfologico e idrogeologico dell'area.

Determinerà anche:

- effetti di consumo del territorio;
- effetti di consumo idraulico;
- effetti di desertificazione;
- effetti di impermeabilizzazione;
- effetti di costruzione di un micro clima.
- 

“La direttiva regionale sulle aree agricole” indica di prevedere che le trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, siano allocate in queste aree solo in caso di rilevanza pubblica economica e sociale e di impossibilità di localizzazione alternativa. In tali aree sono possibili gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agroforestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, in modo da preservarne le caratteristiche di elevata capacità d'uso, di pregio paesaggistico e di interesse naturalistico”

**Si evidenzia che la sostituzione delle piante con pannelli solari avviene con una evidente trasformazione per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole già esistenti, modificandone il paesaggio agrario ed un habitat di interesse naturalistico.**

**E' conoscenza comune che gli alberi offrono riparo e sono luoghi di nidificazione di diverse specie di uccelli e habitat di varia fauna locale.**



**L'agrivoltaico è localizzato all' interno delle Aree dell'organizzazione mineraria e nel Parco Geominerario ambientale e storico della Sardegna.**

“Il Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna costituisce un veicolo di valori universali e uno strumento per proteggere e salvaguardare tutto il patrimonio materiale e immateriale costituito dal contesto geologico, dal patrimonio tecnico-scientifico e dell'ingegneria mineraria, dal patrimonio di archeologia industriale e dal patrimonio documentale delle opere, degli insediamenti, delle tradizioni, dei saperi, degli usi e dei costumi e delle vicende umane legate all'attività mineraria. Il Parco mira alla salvaguardia e alla crescita delle realtà attuali dei diversi territori promuovendo l'economia e il progresso sociale e culturale delle comunità locali garantendo tutto questo vasto patrimonio alle generazioni future.”

L'agrivoltaico dovrebbe sorgere all'interno dell'area tutelata dal Parco Geominerario della Sardegna.

Il Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna è un Geo parco di valore internazionale dedicato alla storia mineraria della Sardegna, istituito allo scopo di recuperare, tutelare e valorizzare il patrimonio minerario dell'Isola, e gli aspetti di carattere geologico, storico e ambientale collegati

Vincoli

(Riferimento all'Art. 3 D.M. 8 settembre 2016)

- Oltre alla prescrizione del P.P.R., nel territorio del Parco Geominerario sono vietati tutti quei cambiamenti che riguardano l'uso dei terreni e tutto ciò che incide sulla morfologia e sugli equilibri paesaggistici, ambientali, ecologici, idraulici, idrogeotermici e geominerari;
- Nel territorio del Parco sono vietate tutte quelle attività che risultano incompatibili con le finalità istituzionali del Parco e che comportano il deturpamento dei manufatti e dei beni appartenenti al patrimonio di archeologia industriale, comprendendo anche i beni immobili, puntuali e di rete, gli elementi sotterranei e le infrastrutture che li compongono. “

**Il progetto agrivoltaico rientra nell'ambito numero 6 di Carbonia e delle Isole Sulcitane, come individuato dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, Regione Sardegna**

**Si sottolinea che;** Il Piano Paesaggistico Regionale individua il sistema dei rilievi di Monte Sirai-Monte Ulmus, rappresentati da affioramenti rocciosi di origine vulcanica come bene paesaggistico.

**Il Paesaggio**

“Secondo la Convenzione Europea del Paesaggio, il paesaggio: “designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”. Esso è dunque un'entità complessa e unitaria che può essere letta a partire dalle diverse componenti, ma che va intesa come un insieme di elementi la cui conservazione e trasformazione deve tenere conto delle reciproche interrelazioni. Il concetto di paesaggio, dunque, non intende imporre una gerarchia rigida di valori da tutelare, ma vuole concepire l'ambiente nella sua totalità comprendendo anche gli elementi critici e di degrado con la finalità di apportare loro un miglioramento. La pianificazione e la tutela paesaggistica, partendo dal dato oggettivo del territorio nella sua totalità e complessità, così come

percepito dalle popolazioni, intende costruire un'idea di sviluppo sostenibile tenendo conto dei valori presenti e delle criticità ambientali potenzialmente migliorabili.”

**Seguendo quanto sostenuto dalla Convenzione Europea del paesaggio” l'impianto fotovoltaico non solo modifica la percezione locale dei luoghi ma lo trasforma completamente passando da area agricola e boschiva ad area coperta da pannelli fotovoltaici, tubi in acciaio, strade e aree di sostegno dei pannelli solari con riporti di ghiaia e da un'ulteriore area che cancella un'area boschiva per lasciare posto alle strutture per il BES.**

La Flynis PV 42 S.r.l afferma: “Considerata l'ampiezza delle superfici oggetto di intervento, la localizzazione delle aree destinate alla messa a dimora dei mandorleti superintensivi è stata valutata in funzione della vicinanza del pozzo artesiano esistente (propedeutico all'emungimento dell'acqua irrigua necessaria), nonché delle pendenze delle superfici all'interno delle aree recintate. La superficie recintata destinata alla coltivazione del mandorleto ha una superficie pari a ha 10,94. Le restanti superfici saranno invece destinate alla coltivazione di erbai annuali destinati al foraggiamento zootecnico. La piantumazione di ulteriori superfici a mandorleto sarà valutata nel corso del tempo, in base ai risultati agronomici ed economici”

#### **Osservazioni;**

**Ancora una volta si sottolinea che il mandorleto andrà a sostituire una piccola parte dell'area imboscata.**

**L'aspetto idrico è una componente importante per un territorio che progressivamente, negli anni, ha visto ridurre le piogge e queste cadono non più con continuità ma con frequenza temporanea limitata (qualche ora) e con grande intensità e ciò rende problematica l'attività agricola e nello stesso tempo, lo scivolamento dell'acqua in un terreno che non la assorbe non può rimpinguare le falde sotterranee.**

**La lunga estate e i lunghi periodi autunnali e invernali privi di pioggia degli ultimi anni hanno impoverito le falde acquifere, è assodato che per favorire la crescita delle piante necessita di grandi quantitativi d'acqua per l'irrigazione.**

**Al consumo agricolo deve essere valutato il quantitativo di consumo dell'acqua necessaria per la pulizia di un impianto fotovoltaico di questa grandezza tenendo presente i lunghi periodi di siccità.**

**Nel progetto non è stato individuato il come avviene la pulizia dei pannelli solari, in particolare non compare se viene utilizzata la sola acqua o vengono utilizzati anche altri prodotti.**

La Flynis PV 42 S.r.l sottolinea, riferendosi al luogo individuato per l'installazione dei pannelli solari:

“non vengono gestite da un punto di vista agronomico e forestale da alcuni anni, subendo di conseguenza un'evoluzione “naturale”. Ad oggi, gli individui arborei hanno raggiunto un'età e uno stato di sviluppo tale da poter essere abbattuti e utilizzati per la produzione di legname.”

“L'esecuzione di tale operazione riporterà dunque le superfici allo stato di “terra nuda”, il che consentirà di predisporle per il duplice impiego produttivo (attività agricola e produzione di energia da fonte rinnovabile).”

“La superficie destinata alla messa a dimora del mandorleto superintensivo ha un'estensione (somma delle aree recintate) pari a ha 10,94.”

“Le scelte progettuali garantiranno la messa a dimora di circa 5.610 piante, raggiungendo una densità pari a 660 piante per ha”

**La funzione economica dell'esistente bosco impiantato è indicata nel seguente modo:**

“soprattutto di biomassa per il riscaldamento (in larga media si stima che, applicando turni di 15 anni, si possa ottenere una produzione di 40 kg di legna da ardere per metro lineare di media larghezza) “

**Si ricorda che la politica europea e nazionale favorisce la progettazione di impianti energetici in funzione dell'abbattimento della CO2.**

La Flynis PV 42 S.r.l afferma “La non realizzazione del progetto dell'impianto fotovoltaico andrebbe nella direzione opposta rispetto a 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 (oggi Ministero della Transizione Ecologica)”.

E aggiunge “Impatti positivi (benefici) sulla salute pubblica potranno derivare, durante la fase di esercizio, dalle emissioni risparmiate rispetto alla produzione di un'uguale quota di energia mediante impianti tradizionali (fonti fossili)”;

**La La Flynis PV 42 S.r.l non si sofferma sul fatto che l'abbattimento di un intero bosco di vasta ampiezza (bosco impiantato con finanziamenti pubblici, soldi dell'intera comunità), determina un mancato assorbimento della CO2 che andrebbe quantificato non solo per la durata in esercizio dell'impianto ma anche per i tempi successivi, e nello stesso tempo, l'utilizzo del legname per riscaldamento, e non dell'energia elettrica prodotta, incrementa l'emissione della CO2 in atmosfera, il tutto contravviene agli orientamenti europei e italiani attraverso il PNRR finalizzati alla sua riduzione e ci riporta, a nostro avviso, ad aspetti esclusivamente speculativi.**

**Per quanto concerne il mandorleto (di cui ci si orienta per ulteriori finanziamenti pubblici) è necessario non trascurare i cambiamenti climatici avvenuti in questo territorio dell'estremo sud della Sardegna in questi ultimi decenni ha visto ridursi la piovosità, l'anticipo e il protrarsi del periodo estivo e l'aumento delle temperature che superano i 40 gradi centigradi per diversi giorni.**

**Nel progetto si può leggere:**

“Ogni pannello fotovoltaico può generare nel suo intorno un campo termico che può arrivare anche a temperature dell'ordine di 70 °C. Questo comporta la variazione del microclima sottostante i pannelli, inoltre il riscaldamento dell'aria oltre a un effetto microclimatico determinato dalla separazione che si genera fra l'ambiente sopra e quello sotto i pannelli, in particolare se molto ravvicinati e su vasta area, con esiti opposti fra estate e inverno.”

**Osservazioni**

**Il progetto non specifica quale grado di temperatura ambientale crei i 70 gradi.**

**Si ritiene necessario chiarire i gradi di temperatura che si genereranno all'interno dell'impianto fotovoltaico quando queste superano i 40 gradi e oltre, tenendo presente "l'aspetto desertificazione" che inevitabilmente condurrà il rialzo della temperatura.**

**Si ritiene indispensabile questa valutazione poiché chi fa agricoltura sa bene che temperature molto alte generano danni ai vigneti, frutteti e uliveti fino a determinarne la morte.**

**Rispetto al tema della biodiversità ci si interroga sugli influssi negativi che determineranno all'interno dell'ambiente biologico esistente; rappresentata dalla vegetazione naturale e da quella imboschita e dalle specie appartenenti alla flora e alla fauna.**

**In altre parole, la tipologia di fauna e flora presente in loco caratterizzata da erbe e da alberi di tipo boschivo hanno creato interazioni tra le specie, e nello stesso tempo creato un ecosistema che verrà completamente trasformato con l'eliminazione degli alberi e la loro sostituzione con pannelli solari luminosi e luccicanti.**

**Ciò agirà inevitabilmente negativamente sulle specie animali e vegetali e in modo molto grave sui volatili che non potranno più nidificare e trovare rifugio in quei luoghi.**

**C'è anche da chiarire quanto questo microclima che si genererà possa influire sui processi vegetativi agricoli e non solo nell'area dove dovrebbe nascere l'impianto fotovoltaico ma anche nei terreni agricoli limitrofi e nello stesso tempo, sempre tenendo presente le condizioni climatiche locali, se il mandorleto possa sopravvivere e produrre a queste alte temperature.**

**Da non sottovalutare che nonostante la distanza di 6 metri dei 12 metri citati nel progetto, (si presume che i mandorleti vengano impiantati al centro delle due file di pannelli solari), gli stessi pannelli solari agiranno da frangivento limitandone l'aereazione e ciò contribuirà ad una variazione climatica non solo diurna ma anche notturna.**

La Flynis PV 42 S.r.l afferma "Si è scelto di localizzare il progetto in un'area che non fosse di pregio e lontano da elementi sensibili quali vincoli paesaggistici. Si è deciso di evitare aree interessate da colture di pregio ed utilizzare terreni marginali e poco sfruttati".

**Questa affermazione è contestabile poiché il progetto ricade in area agricola e nel P.U.C. comunale di Carbonia e nel piano paesaggistico regionale sono presenti vincoli di tutela dei terreni agricoli e di conseguenza, paesaggistici.**

### **Uso del suolo agricolo e trasformazione**

Nel progetto si può leggere: "Descrizione dello scenario base L'analisi delle principali dinamiche di cambiamento di copertura e di uso del suolo mostra come il processo più significativo in atto, in Europa e nel nostro Paese, sia la progressiva diminuzione della superficie destinata all'uso agricolo, spesso in maniera indipendente dalla fertilità e dalla produttività dei terreni. L'aggressione al suolo agricolo,

"Il cambiamento nell'uso del suolo è uno dei maggiori motori della perdita di biodiversità terrestre (Bartlett et al., 2016); essi includono la perdita di habitat (rimozione di frammenti di habitat), la degradazione degli habitat (riduzione di qualità) e la frammentazione (riduzione della connettività funzionale di frammenti in un paesaggio) (Bartlett et al., 2016)."

## **Osservazioni:**

**La Flynis PV 42 S.r.l si sofferma sul consumo del territorio e sulla riduzione della qualità degli habitat. L'agrivoltaico in oggetto produce questi fenomeni espressi nella descrizione di cui sopra. Una distesa di pannelli solari a terra sottrae e trasforma il territorio agricolo, né modifica gli habitat e produce frazionamento degli stessi.**

La Flynis PV 42 S.r.l afferma nel progetto: "Le risposte delle specie alla sottrazione di suolo e alla frammentazione sono variabili e dipendono dall'estensione dei frammenti rimanenti e dalle relazioni delle specie con gli habitat (Keinath et al., 2017). Le specie legate a particolari habitat (specialisti), i carnivori e le specie di maggiori dimensioni hanno più probabilità di abbandonare gli habitat frammentati; sebbene la sensibilità alla frammentazione sia influenzata primariamente dal tipo di habitat e dal grado di specializzazione, anche la fecondità, la durata di vita e la massa corporea giocano un ruolo importante. Gli effetti negativi della perdita di habitat si verificano in relazione a misure non solo dirette della biodiversità (come la ricchezza di specie, l'abbondanza e la distribuzione di popolazione, la diversità genetica) ma anche indirette, come ad esempio il tasso di crescita di una popolazione o la riduzione della lunghezza della catena trofica, l'alterazione delle interazioni tra le specie e altri aspetti legati alla riproduzione e al foraggiamento (Fahrig, 2003)".

**Quanto viene riportato in questo passo del progetto è totalmente condivisibile. La trasformazione da terreno da agri boschivo a una distesa di pannelli solari inciderà pesantemente sulla flora e sulla fauna come già sottolineato precedentemente.**

E ancora recita "Il disturbo luminoso può, in determinate situazioni di intensità e distribuzione delle sorgenti, generare un disturbo sulla componente faunistica che si manifestano a diversi livelli dall'espressione genica, alla fisiologia, all'alimentazione, ai movimenti giornalieri, ai comportamenti migratori e riproduttivi fino alla mortalità (Rodríguez et al., 2012)".

"I gradienti di luminosità possono condizionare i tempi dedicati alla ricerca del cibo da parte delle diverse specie animali; in tal modo l'interferenza data dalla luce artificiale può aumentare il livello di competizione interspecifica. Specie che non tollerano le luci artificiali possono andare incontro a estinzione ed essere sostituite da altre che beneficiano dell'illuminazione notturna. Specie che siano attratte dalle sorgenti luminose possono per altro andare incontro a un aumento del rischio di predazione. In definitiva, l'alterazione dei processi di competizione e predazione può incidere sulle dinamiche di popolazione e dunque –di riflesso– l'impatto dell'illuminazione artificiale può avere anche implicazioni ecologiche. È ampiamente dimostrato come gli Uccelli, in particolare durante il periodo migratorio (Fornasari, 2003), sono disturbati da estese e potenti fonti luminose, che fungono da poli di attrazione (fototropismo)alterando, localmente, l'ecologia dei soggetti interessati. Tale disturbo si manifesta in particolare con le sorgenti luminose a luce diffusa orizzontalmente e verticalmente"

## **Osservazione:**

**Lo stesso progetto ne definisce le problematiche legati all'habitat per la presenza di fonti luminose notturne e da non sottovalutare, gli effetti luminosi diurni per il riflesso dei pannelli. Ne descrive il livello di impatto negativo per effetto della luminosità, impatto che si appesantisce per mancanza di alberi o macchia mediterranea di riparo. Emerge a chiare lettere, da questa descrizione riportata nel progetto il tipo di danno che andrà a subire la flora e la fauna qualora venga accolto il progetto.**

Ancora si può leggere: “La variazione del microclima nel senso del surriscaldamento può avere effetti sulla fauna locale, in particolare su entomofauna ed eventualmente su fauna minore (Rettili e micromammiferi), cambiando le condizioni microclimatiche e di conseguenza la composizione delle comunità o le modalità di utilizzo dell’area. Inoltre, alte temperature combinate ad elevata siccità possono causare la combustione dello strato vegetativo superficiale sottostante l’impianto (rischio di incendio per innesco termico)”.

**Altro tema critico presente nel progetto, tema che condividiamo in toto, è la variazione del microclima e dei possibili danni associati, compreso quello dell’incendio.**

### **Modifica del terreno agricolo**

Sulla voce RILEVATI E RINTERRI possiamo leggere: “Per rilevati e rinterrati si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l’impiego di quelle argillose e, in generale, di tutte quelle che con l’assorbimento di acqua si rammolliscono e si gonfiano generando spinte”.

“È consentito l’utilizzo di inerti ottenuti dal recupero di materiali provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi previo trattamento in appositi impianti di riciclaggio autorizzati secondo la normativa vigente. Anche per questo materiale dovrà essere preventivamente fornita alla Direzione Lavori la dichiarazione di provenienza e caratterizzazione. È riservata alla Direzione Lavori la facoltà, dopo aver esaminato il materiale ed eventualmente il cantiere di produzione, di accettare o meno il materiale proposto”.

“Modalità di posa Il materiale sarà steso in strati con spessore compreso tra i 10 ed i 20 cm e non dovrà presentare fenomeni di segregazione, le condizioni ambientali durante le operazioni dovranno essere stabili e non presentare eccesso di umidità o presenza di gelo. L’eventuale aggiunta di acqua dovrà essere eseguita con idonei spruzzatori. Il costipamento verrà eseguito con rulli vibranti o vibranti gommati secondo le indicazioni della Direzione Lavori e fino all’ottenimento, per ogni strato, di una densità non inferiore al 95% della densità indicata dalla prova AASHO modificata, oppure un MD pari a 80 N/mm<sup>2</sup> (circa 800 kgf/cm<sup>2</sup>) secondo le norme CNR relative alla prova a piastra. Compreso ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare l’opera completa ed eseguita a regola d’arte”.

“Materiale granulare stabilizzato È prevista la fornitura e la posa in opera di materiale inerte stabilizzato per la realizzazione della viabilità di nuova costruzione secondo le modalità indicate dagli elaborati progettuali.

Questo per consentire e agevolare il transito dei mezzi d’opera. Il misto granulare stabilizzato dovrà essere ottenuto dalla selezione di ghiaie alluvionali di natura mineralogica prevalentemente calcarea, con aggiunta eventuale di pietrisco in ragione indicativa dello 0 - 40%. È consigliata l’applicazione in strati costipati di spessore non inferiore a 10 cm”.

“In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico per garantire l’ispezione dell’area di impianto dove necessario e per l’accesso alle piazzole delle cabine. Le strade di progetto, sia perimetrali che interne all’impianto, sono previste con una larghezza pari a 4 metri.”

Sono previsti scavi per l’inserimento di plinti di fondazione ogni 3 metri nel terreno per consentire un’adeguata stabilità della recinzione in un terreno prevalentemente sciolto, come indicato dagli elaborati

progettuali. Sono previsti anche plinti di fondazione per i puntelli di rinforzo alla recinzione ogni 30 metri di lunghezza.

#### **Osservazioni:**

**Il disboscamento trasformerà la morfologia del terreno e lo stesso paesaggio, a questa variazione ne seguono delle altre.**

**- Nell'area di transito dei mezzi verrà depositato materiale misto granulare e data l'estensione del fotovoltaico l'area che verrà sottoposta a questo trattamento non può che essere estesa.**

**- I territori argillosi nei periodi piovosi diventano molli e non permettono il transito dei mezzi e ne consegue, necessitano di uno strato importante di materiale duro individuato in questo si intende utilizzare materiale misto granulare e inerti ottenuti dal recupero di materiali provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi.**

**- Il materiale granulare verrà anche utilizzato per stabilizzare i pali che sorreggono i pannelli solari.**

**Ne consegue; questo terreno agricolo subirà un'aggressione morfologica importante, modifica che difficilmente potrà essere sanata fine esercizio con l'eventuale bonifica.**

#### **Piano Urbanistico Comunale di Carbonia.**

L'agrivoltaico è localizzato in "Zona E – Agricola".

La Zona Omogenea E comprende le parti del territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, alla itticoltura, alle attività di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione industriale del legno. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva. Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:

- Colture arboree specializzate;
- Impianti boschivi artificiali; •

Colture erbacee specializzate. In queste aree sono vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio.

: • Sotto Zona E2ab: Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva in terreni irrigui (es.: seminativi, erbai), e in terreni non irrigui (es.: seminativi in asciutto, erbai autunnovernini, colture oleaginose);

• Sotto Zona E2c: Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità (es.: colture foraggere, seminativi anche erborati, colture legnose non tipiche e non specializzate);

• Sotto Zona E5: Aree marginali per attività agricole (prevalentemente boschive). Nelle Zone E sono previsti i seguenti usi compatibili:

- Colture erbacee annuali e poliennali
- Colture arboree: vite, olivo, agrumi, frutticoltura idonea all'ambiente pedoclimatico
- Colture forestali: leccio e sughera, arboricoltura da legno
- Allevamenti: acquicoltura, allevamento bovino, ovino e caprino, equino e altri allevamenti, elicicoltura, lombricoltura, allevamento estensivo ed intensivo di selvaggina, apicoltura;

Nelle sottozone E2ab la destinazione d'uso prevalente è quella per attività volte alla produzione agricola, anche tipica e specializzata, e ad interventi necessari per la tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio agricolo.

Nelle sottozone E5 il Piano Urbanistico Comunale intende:

- Conservare e potenziare la flora e la fauna autoctone favorendo la presenza di una maggiore diversità ambientale;
- Vietare l'introduzione di qualsiasi specie floristica e faunistica non autoctone;
- Salvaguardare e favorire la presenza di zone umide (piccoli stagni, pozze, etc.) per incrementare le popolazioni di anfibi e rettili;
- Salvaguardare la presenza di praterie-pascolo per incrementare le popolazioni di specie a rischio di estinzione a livello internazionale.

## Osservazioni

**Dal contenuto del P.U.C. di Carbonia appare evidente che la normativa sui terreni agricoli sono tutelarli e a valorizzarli.**

**Lo stesso PUV il P.U.C. va nella direzione della tutela e difesa della flora, della fauna e della biodiversità.**

**La presenza di un fotovoltaico di queste dimensioni e la stessa modalità con cui verrà impiantato con strade composte da granulare o materiale provenienti da scarti dell'edilizia, non rispondono alla normativa del Piano Urbanistico Comunale.**

## Il Cavidotto

Nel progetto si può leggere:

“Si evidenzia che l'area oggetto di studio, compresa l'area interessata dalla linea di connessione, è stata scelta in quanto non caratterizzata dalla presenza di elementi di rilevanza paesaggistica elevata quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti, architetture minori.”

“In merito a quanto sopra riportato preme evidenziare che il cavidotto sarà realizzato lungo sede stradale esistente e al termine dei lavori di posa sarà ripristinato lo stato dei luoghi, inoltre eventuali interferenze saranno risolte tramite l'utilizzo della TOC.), in questo modo non si effettueranno scavi a cielo aperto e senza dunque toccare o compromettere gli habitat presenti lungo il corso d'acqua.”

“la soluzione tecnica prevede il collegamento in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 220/36 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN 220 kV



“Sulcis-Oristano”. La linea di connessione sarà realizzata in cavo interrato con tensione 36 kV e con lunghezza pari a circa 8,80 km.”

#### DESCRIZIONE DELL'OPERA

“La connessione sarà garantita da un cavidotto interrato in alta tensione (36 kV) che collega l'impianto con la sezione a 36 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione RTN 220/36 kV da inserire in entrata alla linea RTN 220 kV “Sulcis-Oristano”. La linea verrà realizzata utilizzando cavi a una terna posata all'interno di una trincea di scavo a sezione obbligata che avrà una profondità di posa minima dei cavi di circa 120 cm. Tale profondità di posa minima consente anche il rispetto dell'obiettivo di qualità fissato dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 di 3µT per il campo induzione magnetica. I cavi saranno posati direttamente nel terreno (posa diretta), previa realizzazione di un sottofondo di posa in sabbia, al fine di ridurre eventuali asperità che potrebbero danneggiare gli stessi e la presenza dei cavi elettrici verrà segnalata con apposito nastro monitorare riportante la dicitura cavi elettrici. In alternativa, i cavi potranno essere installati all'interno di tubi protettivi opportunamente dimensionati. Rispetto alla soluzione di posa sopra descritta, pur determinando una riduzione della portata del cavo, facilita l'ottenimento delle autorizzazioni allo scavo su suolo pubblico, in particolare per le restrizioni introdotte dal Nuovo Codice della Strada, in applicazione del quale gli Enti proprietari tendono a non autorizzare scavi a cielo aperto di lunghezza rilevante.”

#### Osservazioni

**Il cavidotto si snoderà, come da progetto, per 8,80 Km. Prima di raggiungere la sottostazione TERNA prevista a circa un centinaio di metri dalle case della frazione di Nuraxi Figus, comune di Gonnese.**

**Nel progetto si può leggere che la scelta del far attraversare il cavidotto lungo la strada è dovuta alla mancata presenza di elementi di rilevanza paesaggistica elevata quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti, architetture minori.”**

**Il progetto contiene un riferimento generico sull'attraversamento stradale del cavidotto, tantomeno compare alcun riferimento sull'attraversamento stradale delle frazioni di Flumentepido, Cortoghiana e Nuraxi Figus,**

**In questi luoghi, l'attraversamento del cavidotto avverrà all'interno dei centri abitati, luoghi ove sono presenti infrastrutture urbane quali rete fognaria, tubature di approvvigionamento idraulica, cavi elettrici e telefonici.**

**L'attraversamento di Nuraxi Figus in via Pertini e vico Pertini presenta ulteriori problemi di natura archeologica. L'area di transito dei cavidotti, compare come una linea retta senza dettagliarne gli aspetti critici.**

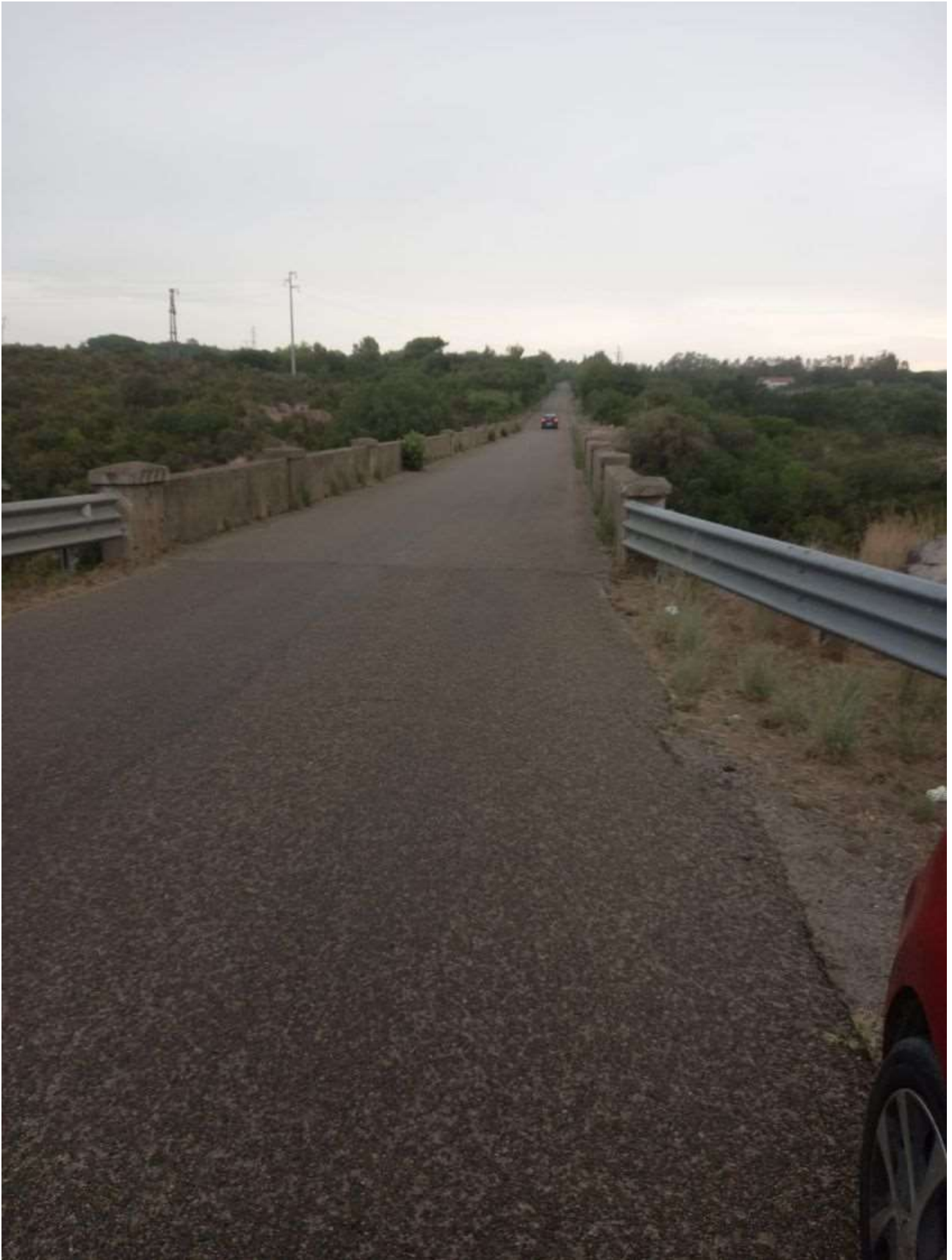
**Non fa riferimento al rischio archeologico presente poiché in un precedente scavo lungo la strada per la posa della tubatura della fognatura sono emerse tombe a pozzetto con corredo funerario risalente alla cultura di Ozieri, manufatti oggi esposti nel museo archeologico di Cagliari.**

**Lo stesso progetto non fa alcun riferimento ai quattro ponti presenti sulla strada provinciale n. 81 risalenti agli anni 30 del precedente secolo,**

Per i suddetti ponti non compare alcun riferimento sulla loro stabilità. Oltre a questo aspetto c'è da sottolineare che la strada Provinciale n. 81 è una strada ristretta e durante gli eventuali lavori di posa dei cavii fruibili della strada affronteranno gravi disagi e probabile che dovranno cercare altri percorsi per raggiungere le località di loro utilità.

Manca alcun riferimento sugli effetti cumulativi dato che sulla medesima strada sono in progetto due ulteriori cavidotti, il primo proveniente da Mesu, che attraverserà Cortoghiana "Progetto Green and Blu Mesu-Seruci", il secondo proveniente dall'impianto eolico dei sette aereogeneratori facenti parte del progetto "Carbonia".

A Nuraxi Figus, contrariamente a quanto riporta il progetto, superata l'area abitativa, il cavidotto incontrerà muri a secco tutelati dall'Unesco, alberi di Lentischio e di fichi oltre a recinzioni alberate interpoderali ultracentenari che hanno acquisito il titolo di beni identitari.



**“Su ponti mannu” località Sturruliu, Nuraxi Figus. (difficoltà di attraversamento se presenti Pulman o camion.**



### **Cabina di connessione**

Nel progetto si può leggere nella descrizione dell'opera "Cabina di Connessione:

- "sarà esterna all'impianto, posizionata in prossimità della nuova SE Rete di collegamento: 36 kV"

"REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE In tale FASE

" sono previste tutte le attività relative alla connessione dei campi fotovoltaici alla rete elettrica nazionale. Nel dettaglio si prevede:

- Realizzazione fondazioni in cemento armato gettato in opera per cabine di consegna;
- Approvvigionamento cabina prefabbricata e di tutte le componenti di gestione e controllo [quadri, inverter, trafi, etc.];
- Montaggio cabina di consegna e di tutte le apparecchiature elettriche in essa previste; • Realizzazione cablaggi [posa cavi elettrici in cavidotti interrati e collegamento alle apparecchiature in cabina] • Collaudo ENEL"

### **Area Archeologica Carbonia**

**L'Area Archeologica del Monte Sirai è una delle più preziose testimonianze dello studio della civiltà punica in Sardegna anche perché non ha subito rimaneggiamenti o sovrapposizioni nelle epoche successive.**

**L'area che va da Flumentepido fino ai confini del comune di Portoscuso è ricca di manufatti storici con continuità storico cronologico che va dal periodo pre-nuragico, fenicio, punico e romano, fino ai giorni nostri.**

**L'area è percorsa da viarie storiche finalizzate per il commercio minerario oggi non più visibili**

**Al periodo medievale appartengono vecchi edifici di culto come l'antico monastero di Santa Maria, in località Flumentepido**

La sottostazione località Nuraxi Figus

**Il territorio individuato per l'installazione della sottostazione "SS Terna", ricade secondo il Piano Urbanistico Comunale, in terreni agricoli, mentre per il D.G.R. n.16/24 del 26/03/2017, ricadono nella Grande area industriale di Seruci e Nuraxi Figus.**

**La frazione di Nuraxi Figus storicamente ha vocazione agricola.**

**Le tradizioni locali e la stessa festa patronale di S. Isidoro affondano le loro radici nella tradizione agricola della frazione, esemplificativa è la ricorrenza della sagra del pane e de S'Incungia (raccolta dei cereali), che si svolgono ogni anno nel paese.**

**L'area individuata per installare la sottostazione di raccolta dell'energia prodotta, ricade sulle aree più fertili del territorio agricolo, realtà pianeggianti e non coinvolte dalle diffuse ex colate laviche dell'Eocene Medio e Oligocene, che ne segnano e condizionano il territorio.**

**La sottostazione se realizzata, andrebbero a sottrarre terreni produttivi alla popolazione di Nuraxi Figus e inciderebbero pesantemente sulla cultura e sulle tradizioni locali.**

**Nello stesso tempo, si verificherà una radicale modifica del paesaggio che condiziona l'intero territorio della frazione.**



Scompariranno le fasce alberate storiche che circondano i terreni agricoli per lasciar posto ai cavidotti e alle sottostazioni.

Produrrà danni economici alle strutture turistico ricettive con la scomparsa degli spazi paesaggistici naturali.

La sottostazione presenta dei rischi di incendio che potrebbero generare un rischio sanitario per la vicinanza fisica dell'impianto dall'agglomerato urbano di Nuraxi Figus.

E' noto che l'incendio può essere di natura elettrica o a guasti al trasformatore all'interno delle cabine o alle connessioni lente dei cablaggi generando un arco elettrico che potrebbe dare origine a fiamme.

Il proponente sostiene che l'area di attraversamento del cavidotto, è stata scelta in quanto non sarebbe caratterizzata dalla presenza di elementi di rilevanza paesaggistica elevata quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti, architetture minori.

L'area di attraversamento del territorio che circonda Nuraxi Figus smentisce tutto ciò.



**Muri a secco tutelati dall'Unesco. Area individuata per la sottostazione TERNA.**



**Area agricola su cui dovrebbe sorgere la sottostazione TERNA e la sua vicinanza alla frazione.**





**Albero di lentischio ultracentenario presente nell'area in cui dovrebbe sorgere la sottostazione TERNA.**

**Il paesaggio della frazione è tutelato per la presenza di una imponente area archeologica-**

### **Elenco dei siti archeologici presenti presenti a Nuraxi Figus e nei dintorni**

La maggior parte dei monumenti archeologici sono stati sottoposti a dichiarazione di interesse culturale (cfr. D.M. 4/11/1991 e D.M. 30/09/1996).

In particolare, fu proprio l'alta concentrazione di siti a sottoporre l'area a dichiarazione di interesse con D.M. 04/11/1990, con la seguente motivazione:

"L'ampia dispersione dei siti archeologici nell'area indicata ha fatto propendere per una proposta di applicazione organica, territoriale, dello strumento vincolistico ai sensi della Legge 1089, che dovrebbe garantire una maggiore tutela soprattutto in rapporto al suo confrontarsi, una volta operante, con altri programmi di ampia destinazione e individuazione territoriale quali i Piani Paesaggistici ed i Progetti di espansione e strutturazione fondiaria e mineraria".

Inoltre, al tavolo di copianificazione tra MIBACT, Comune e RAS per l'adeguamento del PUC al PPR, tutti i succitati beni sono stati perimetrati con i rispettivi areali di riferimento.



In sede di tale attività è emerso con palese evidenza l'impossibilità di concepire la tutela archeologica in modo puntiforme, anche in relazione alla natura dei beni archeologici in questione che risultano fortemente interconnessi e correlati visivamente e concettualmente (in quanto facenti parte dello stesso contesto cronologico e culturale), costituendo un unicum, che si configura come paesaggio archeologico dell'età del Bronzo

Il sito archeologico più vicino al progetto "TERNA è il Nuraghe di Nuraxi Figus e ancor più vicina, la fontana vinaria localizzata al centro della frazione.

Il sito più rinomato è quello relativo al villaggio nuragico di Seruci.







Comune di GONNESA c. 608  
 Prot. N. 8004671 A 10/06/2016  
 Class. 10 - B - 0 07.40

*Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo*

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO  
 Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Cagliari, Oristano,  
 Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Ogliastra

PROT. 0799 DEL 18/05/2016  
 ALLEGATI N. CLASS. 36.1002/82.2  
 RISCONTRO NOTE NN.

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
 Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica  
 Direzione generale della pianificazione urbanistica  
 territoriale e della vigilanza edilizia  
 V.le Trieste, 186  
 09123 Cagliari

c, p, c.

Comune di GONNESA  
 Pec: protocollo@pec.comune.gonnese.ca.it

Nota inviata solo a mezzo P.E.C.  
 SOSTITUISCE L'ORIGINALE  
 ai sensi del D.P.R. 4/5/2000, art. 43, comma 6  
 e d.lgs 82/2005, art. 47, commi 1 e 2

OGGETTO: Comune di Gonnese - Delibera C.C. n. 18 del 18 aprile 2016 in accogliimento nota DG Pianificazione (esiti CTRU)/esiti copianificazione nel procedimento di adeguamento del PUC al PPR -

Con nota n. 18991/D.G. dell'11.05.2016, indirizzata al Segretariato Regionale della Sardegna e quindi rimessa a questo Ufficio con nota n. 3219 del 18.05.2016, Codesta Amministrazione ha chiesto di confermare le valutazioni - effettuate nel corso di sopralluoghi congiunti e degli incontri di copianificazione del 10 e 16 febbraio 2016 - in ordine alle esigenze di tutela del complesso nuragico Seruci.

Al riguardo, si conferma che, a seguito di una approfondita disamina dell'ambito paesaggistico circostante il sito archeologico di detto Nuraghe si è manifestata l'esigenza di preservare le visuali panoramiche dei rilievi che ne costituiscono il fondale scenico, garantendo la conservazione degli attuali caratteri del contesto.

Il verbale di copianificazione del 10-16/02.2016, richiamato nella nota che si riscontra, ben evidenzia la necessità che le previsioni urbanistiche relative alle aree circostanti a detto Bene Paesaggistico e in rapporto di interscambio con il medesimo, si conformino agli indirizzi formulati, ferma restando l'autonomia e piena competenza degli Enti in indirizzo nella definizione degli specifici strumenti normativi ed urbanistici coerenti e nel successiva vigilanza nelle fasi di attuazione.

Il Responsabile del procedimento  
 Ing. Monica Stochino

Il Soprintendente  
 arch. Fausto Martino



09123 Cagliari - Via Cesare Battisti, 2 - tel. 070/20101 - fax 070/2086163 - <http://www.sbaappscasor.beniculturali.it>  
 e-mail: [sbaop-co@beniculturali.it](mailto:sbaop-co@beniculturali.it) Posta elettronica certificata: [mbac-sbaop-ca@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sbaop-ca@mailcert.beniculturali.it)  
 Ufficio tecnico:  
 e-mail: [stapsae-ca.tutela@beniculturali.it](mailto:stapsae-ca.tutela@beniculturali.it)  
 Posta elettronica certificata: [mbac-stapsae-ca.tutela@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-stapsae-ca.tutela@mailcert.beniculturali.it)

Complesso nuragico di Seruci.

A poca distanza dal sito nuragico di Seruci è presente la Tomba dei giganti di Seruci,

la Tomba dei giganti di Punta Seruci,

il Nuraghe S'Erbexi con villaggio, (area archeologica dell'epoca nuragica, fenicio),

nuraghe Sa Turruta,

Complesso nuragico e pre-nuragico di Corona Maria,

nuraghe Murro Moi,

Complesso nuragico di Murru Moi con villaggio,

Complesso ipogeo di Serra Maverru.

Nuraghe Is Arenas con villaggio e tempio a pozzo nuragico,

Nuraghe di Nuraxi Figus con villaggio,

Fontana vinaria di Nuraxi Figus,

Proto nuraghe Is Bangius con villaggio di capanne attribuito dal Taramelli alla cultura di Ozieri,

complesso archeologico di Monte Sini,

Terme Romane presenti a Is Bangius,

Complesso nuragico di Ghilotta,

complesso nuragico di Punta Maiorchina,

Tombe dei giganti di Ciccio Nieddu

area Acquestadi con menhir,

anfratti del rio Piscinas con grotte funerarie,

Nuraghe Su Arci.

**I nuraghi sono sorti nei punti più alti dei promontori e ne consegue, la sottostazione genererà un impatto visivo importante modificandone il paesaggio.**



Vasi rinvenuti durante gli scavi per posa di tubazioni. (Necropoli risalente alla cultura di Ozieri).

Questi beni archeologici sono esposti al museo archeologico di Cagliari.





(Vasca vinaria epoca romana)

Il PUC di Gonnese adeguato al PPR. Definisce e tutela le aree agricole e si può leggere:

“Articolo 15 - ZONE E (AGRICOLE)

La Zona Omogenea E, comprende le parti del territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, alla itticoltura, alle attività di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione industriale del legno. Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive ed estensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi,

oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna. Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie: a. colture arboree specializzate; b. impianti boschivi artificiali; c. colture erbacee specializzate; In queste aree sono vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola;

#### **CLASSIFICAZIONE in SOTTOZONE:**

La Zona Omogenea E è regolamentata dalle Direttive per le Zone Agricole emanate con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Sardegna in attuazione degli artt. 8 e 9 della Legge Regione Autonoma della Sardegna 22.12.1989 n° 45. La direttiva di cui sopra individua le seguenti sottozone agricole:

- E1) aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata;
- E2) aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
- E3) aree, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, che sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo-produttivi e per scopi residenziali;
- E4) aree caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative, che sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali;
- E5) aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. USI PREVISTI COMPATIBILI: • Colture erbacee annuali e poliennali • Colture arboree: vite, olivo, agrumi, frutticoltura idonea all'ambiente pedoclimatico • Colture forestali: leccio e sughera, arboricoltura da legno
- Allevamenti: acquicoltura, allevamento bovino, ovino e caprino, equino e altri allevamenti, elicicoltura, lombricoltura, allevamento estensivo ed intensivo di selvaggina, apicoltura. È consentita la realizzazione di manufatti edilizi amovibili strettamente necessari per l'attività estrattiva (per esempio locali per le lavorazioni e lo stoccaggio dei materiali, uffici, etc.), esclusivamente nelle aree adiacenti le Zone Territoriali Omogenee D4 e D5, come da autorizzazione o concessione regionale. I manufatti di cui sopra dovranno essere rimossi alla cessazione dell'attività estrattiva. Per le aree eventualmente ricadenti all'interno di perimetri di pericolosità idrogeologica individuati dal PAI, varrà quanto previsto dalle norme di attuazione del PAI stesso.

**Dalla lettura di quanto contiene il PUC di Gonnese appare evidente che il luogo scelto per la Sottostazione NON E' IDONEA e ne consegue, non può accogliere nessun cavidotto.**

#### **La Regione Sardegna tra le aree non idonee agli impianti FER inserisce le aree agricole.**

Dettaglio delle aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio:

- aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del D.Lgs. 387/2003 1

### **Anche per la Regione Sardegna l'area prescelta per la sottostazione risulta NON IDONEA.**

Le aree agricole presenti nel comune di Gonnese, area Nuraxi Figus, territorio sul quale dovrebbe sorgere la sottostazione è una vera e propria oasi non ancora sacrificata all'uso industriale o minerario e ha una forte valenza culturale e identitaria. È un'area tutelata dall'Unesco per la presenza dei muri a secco e, in quest'area, sono presenti beni naturali non ancora censiti, piante di fichi e di lentischio ultra centenari e recinzioni alberate facenti parte della macchia mediterranea che storicamente fanno parte del paesaggio dei luoghi.

Seguendo quanto contenuto nella normativa della Regione Autonoma della Sardegna riguardanti le aree non idonee per i FER, individuiamo molti elementi di tutela che ne escludono la loro realizzazione.

- rientra all'interno dei siti NON idonei individuati dalla Regione Sardegna" per le visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica" rientrando all'interno della zona "Carbonia e Isole Sulcitane" formando una visuale paesaggistica unica

. - L'area si caratterizza per la presenza dello stagno di Boi Cerbus e di un tratto di mare che divide la Sardegna dall'Isola di San Antioco e di San Pietro.

- Nei pressi è presente l'area protetta "De Sa Punta De Saliga" Zona Speciale di Conservazione Punta S'Aliga. Codice: ITB040028 che fa da corridoio con Il SIC Costa di Nebida, ora Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Codice: ITB040029.

- È un'area di grande importanza faunistica per la presenza di uccelli stanziali e migratori che nidificano e si riproducono in loco. Il Rio Flumentepido si riversa nello stagno ed è un'altra oasi faunistica, non troppo distante dall'area in cui dovrebbe sorgere la sottostazione.

- La Regione Sardegna tutela le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale;

- Protegge anche le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar.

- Sull'area sono presenti anche territori coperti da boschi, anche questi sottoposti a vincolo come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

- Pur non essendo presenti visivamente manufatti di interesse archeologico non troppo distante persistono aree vincolate e non si può escludere la presenza di strade o manufatti non visibili.

- Le norme Regionali tutela le aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette aree di connessione di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;

- Le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale); - Tutela anche le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio La presenza



dell'industria che occupa una vasta area ha ridotto lo spazio utile alla flora ed alla fauna riducendone il numero delle specie. Ha anche prodotto problemi ambientali di cui, prima di incrementarli attraverso ulteriori progetti invasivi e nocivi, sarebbe opportuno bonificarli.

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato adottato con delibera della Giunta Regionale D.G.R. n. 36/7 del 5 settembre 2006 Adozione del Piano Paesaggistico Regionale. L'area in cui viene proposto il progetto, ricade all'interno dell'ambito di paesaggio "n. 6 – Carbonia e Isole Sulcitane".

La disciplina del P.P.R. è immediatamente efficace sugli ambiti costieri di cui all'art. 14 delle N.T.A., e costituisce comunque orientamento generale per la pianificazione settoriale e subordinata e per la gestione di tutto il territorio regionale. I beni paesaggistici individuati ai sensi del P.P.R. sono comunque soggetti alla disciplina del Piano su tutto il territorio regionale, indipendentemente dalla loro localizzazione negli ambiti di paesaggio.

La sottostazione sorge in un'area costiera, all'interno del parco geominerario, in area agricola di preggio e tanto altro.

Effetti cumulativi.

Nella delibera n.5/57 del 16/02/2022, la Regione Sardegna sottolinea i rischi derivanti dagli effetti cumulativi per la presenza di diverse richieste per Progetti Fotovoltaici ricadenti nei comuni di Portoscuso, Gonnese e Carbonia e li elenca:

- Impianto FV "Carbonia Z.I.", della potenza complessiva di 6,56 MWp, in Comune di Carbonia (proponente: Green City Italia S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 2/34 del 21.1.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A., e attualmente in fase di valutazione all'interno del Provvedimento autorizzativo unico regionale (P.A.U.R.);

- Impianto FV, costituito da due campi "Carbonia\_AGR1" e "Carbonia\_AGR2", della potenza complessiva di 15,94 MWp (proponente: Green City Italia S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 2/36 del 21.1.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A., attualmente in fase di valutazione nell'ambito del P.A.U.R.;

- Impianto solare FV, ad inseguimento mono assiale non a terra su pensilina della potenza di 120 MW, nei Comuni di Carbonia e Portoscuso (proponente: Sulcis Energetica S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 7/28 del 26.2.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A.;

- Impianto solare FV, non a terra ad inseguimento mono assiale su pensiline, della potenza di 51 MW in Comune di Carbonia, (proponente: Energetica Iglesiente S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 7/30 del 26.2.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A.;

- Impianto solare FV, non a terra ad inseguimento mono assiale su pensiline, della potenza di 28 MW in Comune di Carbonia (proponente: Is Concias Energetica S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 7/29 del 26.2.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A.;

- DELIBERAZIONE N. 5/57 DEL 16.02.2022 7/15 - Impianto solare FV, non a terra ad inseguimento mono assiale su pensiline, della potenza di 70 MW in Comune di Carbonia (proponente: Piscinas Energetica S.r.l.),

già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 7/31 del 26.2.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A.;

- Impianto FV "Sistema Energia Carbonia", della potenza di 18,9 MW, in Comune di Carbonia (proponente: Suncore 7 S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 25/37 del 30.6.2021, di esclusione dall'ulteriore procedura di V.I.A., subordinata al rispetto di un insieme di prescrizioni;

- Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte FV, denominato "Barbusi", di potenza pari a 5.945 kWp e opere connesse, in agro del Comune di Carbonia in località "Barbusi" (proponente: Trina Solar Sardegna 1 S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 28/8 del 15.7.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A.;

- Impianto FV da 111,20850 MWp (110 MW lato AC), in area industriale e in area S.I.N., nel Comune di Portoscuso (SU) Loc. "Ecca De Chiccu Sedda", "Masoni Ignazio", "Su Munzioni", "Concali Arrubiu" e "Grutte Is Abis" (proponente: Metka EGN Sardinia S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 49/40 del 17.12.2021, di assoggettamento all'ulteriore procedura di V.I.A.;

A questi progetti presenti nella delibera regionale 5/57 del 16/02/2022 del 16/02/2022 sono presenti i seguenti impianti:

- Progetto di un Impianto Fotovoltaico A terra Potenza Nominale 8 MWpi sito Minerario di Nuraxi Figus, Proponente Carbosulcis: Comune di Gonnesa, Portoscuso e Carbonia;

- Progetto impianto Fotovoltaico a terra, di circa 10 ettari, Proponente Carbosulcis, località Seruci, potenza 4MWp, Comune di Gonnesa

- Impianto eolico, Proponente Carbosulcis, n.4 aereogeneratori per una potenza pari a 12 MW.

- A questi va aggiunta la SF Island "Su Munzioni" - Presentati al PNIEC PNRR,

- Progetto; "Green and Blue Mesu Seruci" Proponente SF Lidia, Comune di Gonnesa;

- Progetto "Cirfini", Proponente Ecoserdiana località Portoscuso, Gonnesa; - Progetto "Genere" Proponente Ecoserdiana, località Gonnesa;

- Progetto di Impianto fotovoltaico Denominato "Carbonia" di 53,812, Proponente MAAG, località Carbonia.

- Parco eolico "Carbonia", Denominato "Carbonia" 6MW, pari a 11 aereogeneratori, comune di Carbonia; - Impianto eolico Carbonia composto da 7 aereogeneratori, potenza 42 MW, comuni di Carbonia e Gonnesa;

- Impianti eolici esistenti a Portoscuso oltre i 40;

- Impianto fotovoltaico esistente a Portoscuso, Is Perdais

- Sottostazione TERNA a Nuraxi Figus - 2 Sottostazioni TERNA a Portoscuso.

- Impianto galleggiante produzione energetica 42 aereogeneratori Comune Portoscuso, - Impianto galleggiante produzione energia elettrica 70 aereogeneratori, tratto di mare Portoscuso. Quasi la totalità di questi impianti fotovoltaici proposti da diverse aziende energivore ricade nell'area costiera e occupano un'estensione all'incirca di circa 1.000 ha inserendo il fotovoltaico già in essere a Portoscuso.



contributo aggiuntivo possono dare gli interventi in progetto, rappresentati dai campi PV e dalle opere di connessione, inclusa una stazione di utente e la sottostazione R.T. N. di nuova realizzazione;

- 3.8 gli impatti connessi alla realizzazione, esercizio e dismissione della nuova stazione utente di trasformazione e connessione 20/20kV e della nuova stazione R.T.A.;
4. non sono stati esaminati e valutati gli impatti cumulativi sulle diverse matrici ambientali, aspetto particolarmente significativo, atteso che nell'area vasta d'intervento (n.d.r. Comuni di Portoscuso e Carbonia), nel recente passato sono stati sottoposti alle procedure in materia di V.I.A. i seguenti progetti di impianti PV:
  - 4.1 Impianto PV "Carbonia Z.1.", della potenza complessiva di 0,50 MWp, in Comune di Carbonia (proponente: Green City Italia S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 204 del 21.1.2021, di assoggettamento all'iter procedure di V.I.A., e attualmente in fase di valutazione all'interno del Provvedimento autorizzativo unico regionale (P.A.U.R.);
  - 4.2 Impianto PV, costituito da due campi "Carbonia\_AGR1" e "Carbonia\_AGR2", della potenza complessiva di 15,94 MWp (proponente: Green City Italia S.r.l.) già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 206 del 21.1.2021, di assoggettamento all'iter procedure di V.I.A., attualmente in fase di valutazione nell'ambito del P.A.U.R.;
  - 4.3 Impianto solare PV, ad inseguimento mono assiale non a terra su pensiline della potenza di 120 MW, nei Comuni di Carbonia e Portoscuso (proponente: Selcia Energetica S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 728 del 26.2.2021, di assoggettamento all'iter procedure di V.I.A.;
  - 4.4 Impianto solare PV, non a terra ad inseguimento mono assiale su pensiline, della potenza di 51 MW in Comune di Carbonia, (proponente: Energetica Iglesias S.r.l.) già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 730 del 26.2.2021, di assoggettamento all'iter procedure di V.I.A.;
  - 4.5 Impianto solare PV, non a terra ad inseguimento mono assiale su pensiline, della potenza di 29 MW in Comune di Carbonia (proponente: la Cancias Energetica S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 732 del 26.2.2021, di assoggettamento all'iter procedure di V.I.A.;



- 4.6. Impianto solare FV, non a terra ad inseguimento mono assiale su pensiline, della potenza di 70 MW in Comune di Carbonia (proponente: Fiasconis Energetica S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 731 del 26.2.2021, di assoggettamento all'itero procedura di V.I.A.;
  - 4.7. Impianto FV "Sistema Energia Carbonia", della potenza di 18,0 MW, in Comune di Carbonia (proponente: Suncore 7 S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 2507 del 30.5.2021, di esclusione dall'itero procedura di V.I.A., subordinata al rispetto di un insieme di prescrizioni;
  - 4.8. Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte FV, denominato "Bartus", di potenza pari a 5.045 kWp e opere connesse, in agro del Comune di Carbonia in località "Bartus" (proponente: Trina Solar Sardegna 1 S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 389 del 15.7.2021, di assoggettamento all'itero procedura di V.I.A.;
  - 4.9. Impianto FV da 111,20850 MWp (110 MW lato AC), in area industriale e in area S.I.N., nel Comune di Portofino (SU) Loc. "Enca De Chizu Sedda", "Masoni Ignazio", "Su Murgioni", "Conca Amatu" e "Grutta le Abbe" (proponente: Metis EQH Sardinia S.r.l.), già sottoposto alla procedura di Verifica, conclusa con la Delib.G.R. n. 4046 del 17.12.2021, di assoggettamento all'itero procedura di V.I.A.;
5. In relazione agli impatti sul paesaggio il Servizio Tutela del paesaggio, con nota prot. n. 56262 del 22.11.2021, ha comunicato che:
- 5.1. [...] Le opere previste, ricadono all'interno del Vincolo Paesaggistico Fascia Costiera (art. 17 N.T.A. del P.P.R.), essendo al di fuori dell'area pianificata industriale del Consorzio, in zona E dello strumento urbanistico comunale. Pertanto le opere dovranno essere sottoposte ad autorizzazione paesaggistica, in sede di autorizzazione del progetto, e la documentazione dovrà essere integrata con la relazione paesaggistica descrittiva del vincolo, delle valenze ambientali, degli impatti sul paesaggio delle opere, delle opere di mitigazione previste e di opportuna documentazione fotografica con relative foto simulazioni degli interventi;
  - 5.2. le aree ricomprese nella Fascia costiera sono considerate non idonee alla localizzazione di impianti fotovoltaici di grande taglia dall'Allegato C alla Delib.G.R. n. 59 /80 del 27.11.2020 in quanto in grado di comportare l'alterazione della identità

## Costi e benefici

Come sempre, leggendo i numerosi progetti caduti a pioggia su questo territorio, nell'analizzare i costi e i benefici concentrano la loro attenzione sui cambiamenti climatici e la riduzione della CO2 che avverrebbe con la produzione energetica degli impianti fotovoltaici ed eolici.

L'impianto agrivoltaico proposto è di grande dimensione, il caviodotto dovrebbe scorrere su strada per oltre 8,800 chilometri per raggiungere la sottostazione e la stessa sottostazione è stata individuata in area agricola.

L'impianto agrivoltaico dovrebbe sorgere in area agricola e boschiva, La sua costruzione dovrebbe eliminarne il bosco e sostituirlo con i pannelli solari; la sottostazione TERNA è prevista in area agricola, per la sua costruzione vanno estirpate le recinzioni alberate storiche delle proprietà fondiarie e sparirebbero terreni agricoli di pregio composte da orti, vigne e uliveti.

Nella valutazione tra costi e ricavi, andrebbe valutata la quantità di CO2 che assorbe la vegetazione presente e confrontata con la presunta riduzione delle emissioni della CO2 generato dall'impianto fotovoltaico e riportato nel progetto.

Nella valutazione tra costi e ricavi andrebbero anche considerati gli effetti cumulativi degli impianti fotovoltaici ricadenti su quel specifico territorio e la desertificazione che andrebbero a creare.

Nell'area industriale di Portoscuso sono già presenti oltre 40 impianti eolici che vanno a soddisfare le esigenze di oltre 78.000 famiglia.

A Portoscuso è presente un ulteriore impianto fotovoltaico in zona Is Perdaias.

- nel considerare i costi e ricavi è necessario non soffermarsi semplicemente sui cambiamenti climatici e sui valori della CO2 che andrebbero ridotti, ma valutarne la gravità degli impatti Paesaggistici e le ricadute economiche del territorio oltre al mancato assorbimento della CO2 per l'eliminazione della vegetazione.

- Sul nostro territorio l'iniziativa privata si è sostituita alla scomparsa quasi totale delle attività industriali con nuove attività turistiche recettive stagionali.

- La distruzione del paesaggio, volano per queste attività, porterà alla chiusura delle stesse e ad una crisi economica più profonda.

- La mancanza di una programmazione energetica regionale e nazionale lascia spazio alla speculazione e questa si sta accanendo con il rischio dell'esproprio dei terreni in un territorio duramente provato dalla crisi industriale.

- Valutando i costi e ricavi sotto il profilo economico, (tralasciando le grandi teorie del cambiamento climatico e della CO2), indubbiamente i ricavi (profitti) saranno molto ampi per le energivore, al contrario, per il nostro territorio si prospetta una perdita del possesso della attività economiche turistiche recettive e il tutto si tradurrà in maggiore povertà, spopolamento e emigrazione

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato adottato con delibera della Giunta Regionale D.G.R. n. 36/7 del 5 settembre 2006 Adozione del Piano Paesaggistico Regionale. L'area in cui viene proposto il progetto della

sottostazione e dell'agrivoltaico, ricade all'interno dell'ambito di paesaggio "n. 6 – Carbonia e Isole Sulcitane".

La disciplina del P.P.R. è immediatamente efficace sugli ambiti costieri di cui all'art. 14 delle N.T.A., e costituisce comunque orientamento generale per la pianificazione settoriale e subordinata e per la gestione di tutto il territorio regionale.

I beni paesaggistici individuati ai sensi del P.P.R. sono comunque soggetti alla disciplina del Piano su tutto il territorio regionale, indipendentemente dalla loro localizzazione negli ambiti di paesaggio. Inoltre, essa ricade all'interno del foglio 555-564 del PPR stesso.

#### Osservazioni conclusive

La comunità di Nuraxi Figus raccogliendo l'adesione di cittadini dei comuni limitrofi si è organizzata in un Comitato Cittadino finalizzato alla difesa del territorio agricolo e della propria salute. Il Comitato e la stessa Associazione ADIQUAS sono consapevoli dell'importanza e della necessità di impegnarsi per ridurre la produzione di CO2 e con essa i cambiamenti climatici.

Sia il Comitato Nuraxino che l'associazione ADIQUAS si oppongono a questo modo selvaggio di impadronirsi del territorio per fini speculativi, nel silenzio generale, a spese di realtà locali disinformate e vittime di assalti che non tengono conto della realtà locale, della sua storia, dei suoi beni, delle proprietà terriere e delle annesse tradizioni.

L'eccessivo numero di impianti fotovoltaici e la loro estensione assommata alla distruzione della vegetazione, se accolti, modificheranno il clima locale aumentandone le temperature e riducendone le piogge in questi luoghi, e contribuiranno ad accrescere quel processo di desertificazione già in atto a causa della riduzione della piovosità e dell'eliminazione della vegetazione avvenuta nel corso della realizzazione dell'area industriale e per la realizzazione di un Parco eolico che comprende oltre 40 aereogeneratori. Riteniamo che nell'area industriale di Portovesme siano presenti numerosissimi capannoni non più utilizzati per l'avvenuta chiusura delle aziende industriali e che questi possono essere utilizzati per la realizzazione degli impianti fotovoltaici senza dover eliminare i ridotti terreni agricoli e produttivi presenti, e senza sottrarre ulteriori terreni alla pastorizia.

Nella stessa area industriale di Portovesme esistono ampi piazzali cementati e non, inutilizzati all'interno delle fabbriche dismesse, e, a nostro avviso, luoghi adatti a soddisfare la produzione energetica fotovoltaica.

Ci si appella alle Direttive U.E. del 2018/2021 recepite dall'Italia con D.lgs. n. 199 del 15/12/2021, e in particolare alle disposizioni contenute nell'art.20 dove si dà spazio alle comunità energetiche e alla produzione diffusa dell'energia utilizzando abitazioni pubbliche e private, capannoni industriali ecc., per soddisfare l'incremento della produzione dell'energia rinnovabile.

Le richieste di autorizzare di Progetti di grandi impianti, fotovoltaici e eolici, senza principi e regole, è dovuto ad una mancanza di programmazione nazionale e regionale, ciò ha aperto conflitti con le comunità locali, spingendo i cittadini ad organizzarsi in modo difensivo e a considerare lo stato e le amministrazioni locali e regionali come dei loro nemici e non più come istituzioni utili e necessarie.

L'agrivoltaico dovrebbe sorgere in un'area piantumata con sovvenzioni pubbliche, lo stesso dovrebbe avvenire per il mandorleto che andrebbe piantumato con nuove sovvenzioni pubbliche.

A nostro avviso, considerare questo progetto come agrivoltaico in area agricola è eccessivo poiché riteniamo che la distruzione del bosco per essere sostituito da poche migliaia di piante di mandorle, tra l'altro, con richiesta di ulteriori finanziamenti, risponda ad aspetti speculativi e a non ad una integrazione tra elementi energetici e agricoltura.

L'impianto agrivoltaico non aggiunge niente di positivo al territorio ma lo danneggia.

Questo impianto danneggia gravemente il terreno agricolo con la costruzione di strade con ghiaia e granulato e materiale di scarto dei lavori edilizi, lo danneggia con l'uso di questi materiali per impiantare i pali, lo danneggia visivamente e paesaggisticamente per la presenza dei pannelli solari, lo danneggia con il Bes e le annesse cementificazioni.

Oltre a questi danni produce danni agli habitat con la sottrazione del rifugio per gli uccelli, per la loro nidificazione, per a loro sopravvivenza.

Autorizzare questo agrivoltaico, a nostro avviso non può essere considerato come tale, modificherà completamente il paesaggio, interferirà con l'area archeologica, creerà seri problemi al mondo animale agendo negativamente sui carnivori e sulle loro prede.

Amplificherà il processo di desertificazione già in atto su questo territorio contravvenendo a quell'obbiettivo principe che è quello di evitarlo.

Alla luce di quanto fin qui esposto riteniamo che l'impianto così detto "agrivoltaico" non possa essere autorizzato per tutti gli elementi fin qui esposti.

Per L'Associazione Adiquas Nuraxi

Il Presidente

Giancarlo Ballisai

## TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Al sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 dichiaro di essere informato che i dati personali forniti saranno trattati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in qualità di titolare del trattamento, anche mediante strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti osservazioni sono presentate e per il quale la presente dichiarazione viene resa. Dichiaro inoltre che sono informato circa la natura obbligatoria del conferimento dei dati e che mi sono garantiti tutti i diritti previsti dall'art. 7 "Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti" del D.Lgs. 196/2003 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Luogo e data 17/09/2023  
(riservato luogo e data)

  
(firma)

L'Allegato 1 "Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione e documento di riconoscimento" e l'Allegato 2 "Copia del documento di riconoscimento" non saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.misambiente.it](http://www.misambiente.it)).