



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



PROVINCIA DI SASSARI



COMUNE DI PORTO TORRES



COMUNE DI SASSARI

"Progetto per la costruzione e l'esercizio di un Impianto Agrivoltaico nel Comune di **Porto Torres** (SS) e delle relative opere di connessione alla RTN.

Sito in regione *Luzzana e Cherchi*, presso SP56 *Bancali - Abbacurrente*.

Potenza complessiva di campo pari a circa **24 MWp**, insediata su circa **47 ha** e capacità di generazione pari a **21,12 MW**.

Sistema Agrivoltaico avanzato con i moduli elevati da terra per il mantenimento e miglioramento delle attività agro-zootecniche esistenti".

FASE DI PROGETTO :  
DEFINITIVO PER A.U.

**OTTENIMENTO AUTORIZZAZIONE UNICA**  
con associata  
**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

(Art.12, D. Lgs 387/03)

(Art.23, D. Lgs 152/06)

Proponente dell'impianto FV:

**SKI 27 S.r.l.**

Via Caradosso, N.9  
20123 Milano (MI)  
PEC: ski27@pec.it

del gruppo



Gruppo di Progettazione:

*Ing. Silvestro Cossu*

Coordinatore e Progettista responsabile dell'intervento.  
Analisi degli impatti elettromagnetici.  
Studio di Impatto Ambientale - S.I.A.

*Dott. Geologo Giovanni Calia*

S.I.A e Analisi Territoriale  
Studi e indagini geologiche  
Cartografia e shape file

*Dott. Roberto Cogoni*

Analisi e valutazioni naturalistiche,  
caratterizzazione biotica.

*Dott. Agronomo Giuliano Sanna*

Analisi e valutazioni agronomiche.

*Ing. Luca Soru*

Analisi emissioni in atmosfera.  
Indagini e valutazioni acustiche.

*PhD Archeol.Ivan G.M. Lucherini*

Verifica preventiva dell'interesse archeologico.

*Ing. Roberto Murgia*

Inserimento nel territorio e opere di mitigazione.

*Ing. Marietta Lucia Brau*

Progettazione tecnica e analisi producibilità.

Partner progetto agricolo, Progettazione  
e Coordinatore generale :



**M2 ENERGIA S.r.l.**

Via C. D'Ambrosio N.6  
71016 - San Severo (FG)  
PEC: m2energia@pec.it

Professionisti Responsabili

*Ing. Silvestro Cossu*

*Dott. Geologo Giovanni Calia*

Spazio riservato agli uffici:

<b>VIA AU</b>	Nome Elaborato: <b>Studio di Impatto Ambientale - SIA Parte II - Quadro Programmatico</b>					Codice Elaborato <b>VA_SIA-2</b>
N. Progetto SKI 27	N. Commessa Z3D	Codice Pratica	Protocollo	Scala	Formato di Stampa	
Rev. 00 del 19/01/2024	Rev. 01 del	Rev. 02 del	Rev. 03 del	Verificato il	Approvato il	Rif. file : <b>32_SKI27_VA_SIA-2_00</b>

**“Progetto per la costruzione e l’esercizio di un Impianto Agrivoltaico nel Comune di Porto Torres (SS) e delle relative opere di connessione alla RTN.  
Sito in regione Luzzana e Cherchi, presso SP56 Bancali - Abbacurrente.**

**Potenza complessiva di campo pari a circa 24 MWp, insediata su complessivi circa 47 ha e capacità di generazione pari a 21,12 MW.  
Sistema Agrivoltaico avanzato, con i moduli elevati da terra, per il mantenimento e il miglioramento delle attività agro-zootecniche esistenti”**

## **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SIA Parte II – Quadro programmatico**

### **INDICE**

<b>0. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>Pag. 2</b>
<b>1. LOCALIZZAZIONE DELL’INTERVENTO</b>	<b>Pag. 2</b>
1.0 Inquadramento Territoriale generale della centrale AFV e delle opere connesse	
1.1 Inquadramento Territoriale della centrale AFV	
1.2 Inquadramento Urbanistico e Catastale della centrale AFV	
<b>2. NORMATIVA DI INDIRIZZO E DI PIANIFICAZIONE</b>	<b>Pag. 6</b>
2.1 Premessa sull’evoluzione del quadro regolatorio Nazionale e Comunitario	
2.2 Il Vigente quadro regolatorio Nazionale e Comunitario	
2.3 L’obiettivo della neutralità climatica dell’unione al 2050	
<b>3. NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI AUTORIZZAZIONE E V.I.A PER GLI IMPIANTI FV E PER LE OPERE CONNESSE</b>	<b>Pag. 10</b>
3.1 L’autorizzazione alla Costruzione e all’Esercizio della centrale agrivoltaica.	
3.2 Le Procedure vigenti in materia di V.I.A. per gli impianti FV e le opere connesse	
3.3 Quadro di sintesi delle procedure vigenti per gli impianti FV e le opere connesse	
3.4 Elettrodotto di utenza per la connessione – Generalità e stato iter procedurale per l’approvazione.	
<b>4. INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE A STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED A VINCOLI AMBIENTALI</b>	<b>Pag. 13</b>
4.1 Piano Paesaggistico regionale (P.P.R.)	
4.1.1 Beni Paesaggistici tutelati dal PPR: Fascia Costiera e DGR 59/90	
4.1.2 Beni Paesaggistici tutelati dal PPR: Presenza di manufatti di valenza storico – culturale in prossimità dell’area di intervento	
4.2 Verifica presenza aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate	
4.3 Usi civici	
4.4 Piano per l’assetto idrogeologico (P.A.I.)	
4.4.1 Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico	
4.4.2 Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.)	
4.4.3 Variante Frane del Sub-Bacino N° 3 Coghinas-Mannu-Temo	
4.4.4 Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)	
4.4.5 Reticolo idrografico – Art. 30 ter NTA P.A.I.	
4.4.6 Interferenze dell’elettrodotto con reticolo idrografico a fini PAI	
4.5 Piano Tutela Delle Acque	
4.6 Aree percorse da incendio (DGR 23.10.2001, n. 36/46; artt. 3 e 10, L. 353/2000 e L. 350/2003)	
4.7 D.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020: “ <i>Individuazione delle aree non idonee all’installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili</i> ”	
4.8 Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)	
<b>5. SCREENING DEL SITO IN ESAME ALL’INTERNO DELLA PIANIFICAZIONE</b>	<b>Pag. 35</b>

## 0. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In questa sezione vengono descritti gli elementi conoscitivi ed analitici utili ad inquadrare l'opera nel contesto della pianificazione territoriale vigente di livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, nonché nel quadro definito dalle norme settoriali vigenti ed in itinere.

Più in particolare, nel quadro di riferimento programmatico vengono analizzati e sintetizzati gli elementi di pianificazione e programmazione territoriale e di settore, vigenti e previsti, con i quali l'opera proposta interagisce; verificate ed illustrate le interazioni dell'opera con gli atti di pianificazione e la compatibilità della stessa con le relative prescrizioni (vincoli di tipo territoriale, urbanistico e/o ambientale).

## 1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

### 1.0 Inquadramento Territoriale generale della centrale AFV e delle opere connesse

I campi agrivoltaici sono ubicati in agro del comune di Porto Torres, in località **Luzzana de Cherchi – Li Lioni**, in prossimità della SP56 *Bancali – Abbacurrente*.

La connessione alla RTN a 380 kV è prevista nella **nuova SE TERNA 380/150/36 kV "Olmedo"** da realizzare in territorio della borgata di **Saccheddu – comune di Sassari**, in prossimità della SP65.

L'Impianto di Utenza per la Connessione (IUC) sarà costituito da un **elettrodotto interrato a 36 kV** che si svilupperà prevalentemente su strade pubbliche (SP56 – SP18 – SV Saccheddu), in territorio dei Comuni di Porto Torres e Sassari.

La lunghezza complessiva dell'elettrodotto interrato è pari a **circa 15,2 km**.

In relazione al **nuovo standard a 36 kV di TERNA** (formalizzato nel marzo 2023), l'elettrodotto termina direttamente in uno stallo in esecuzione protetta (IRC) che **TERNA renderà disponibile all'interno della nuova SE 380/150/36 kV**.

In relazione a tale modalità di collegamento diretto delle linee dell'IUC allo stallo interno a 36 kV, **non risulta necessaria la costruzione di una specifica Cabina Primaria del Produttore in prossimità della nuova SE Terna**, come invece sarebbe stato necessario per la soluzione di connessione a 150 kV, che avrebbe richiesto la disponibilità di una specifica area recintata (da ricercare a cura del produttore) ove installare il quadro MT a 30 kV, il trasformatore elevatore 30/150 kV e lo stallo in aria a 150 kV.

**Con lo standard 36 kV si evita pertanto il proliferare di tanti stalli in aria a 150 kV per quanti sono i produttori che convergono sulla SE**, che altrimenti si sarebbero dovuti realizzare nelle vicinanze della SE TERNA.

La stazione di step up 30/36 kV viene così realizzata **all'interno dell'area di centrale** (in area di cui si ha la disponibilità da contratto preliminare di DDS).



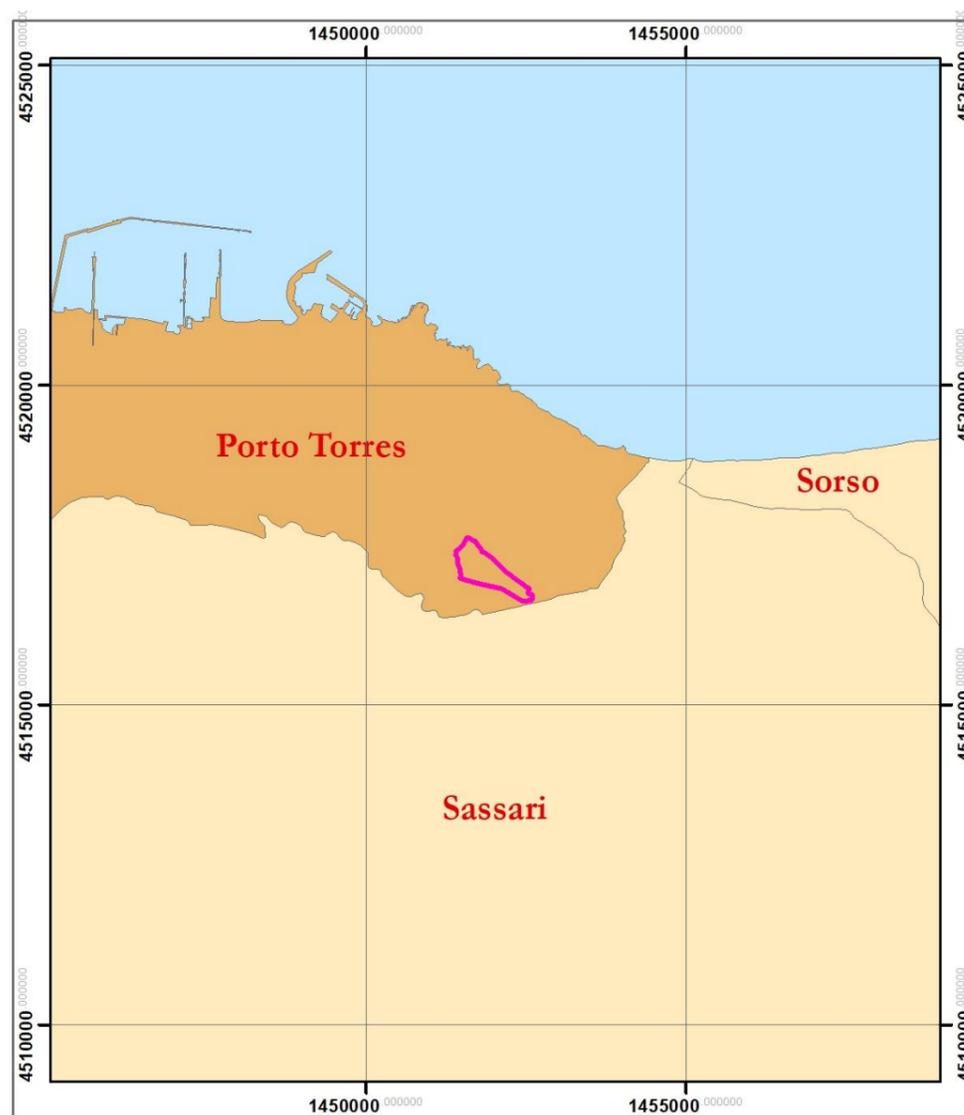
Il progetto prevede pertanto la realizzazione di una **Sottostazione Utente (SSE-U)**, con trasformatore da 25 MVA per la conversione da 36 kV (origine dell'Impianto di Utenza a 36 kV) al valore di 30 kV utilizzato nella distribuzione interna ai sotto campi di centrale.

### 1.1 Inquadramento territoriale della centrale AFV

L'area di centrale ricade nell'agro del territorio di Porto Torres, al confine con quello di Sassari, in provincia di Sassari.

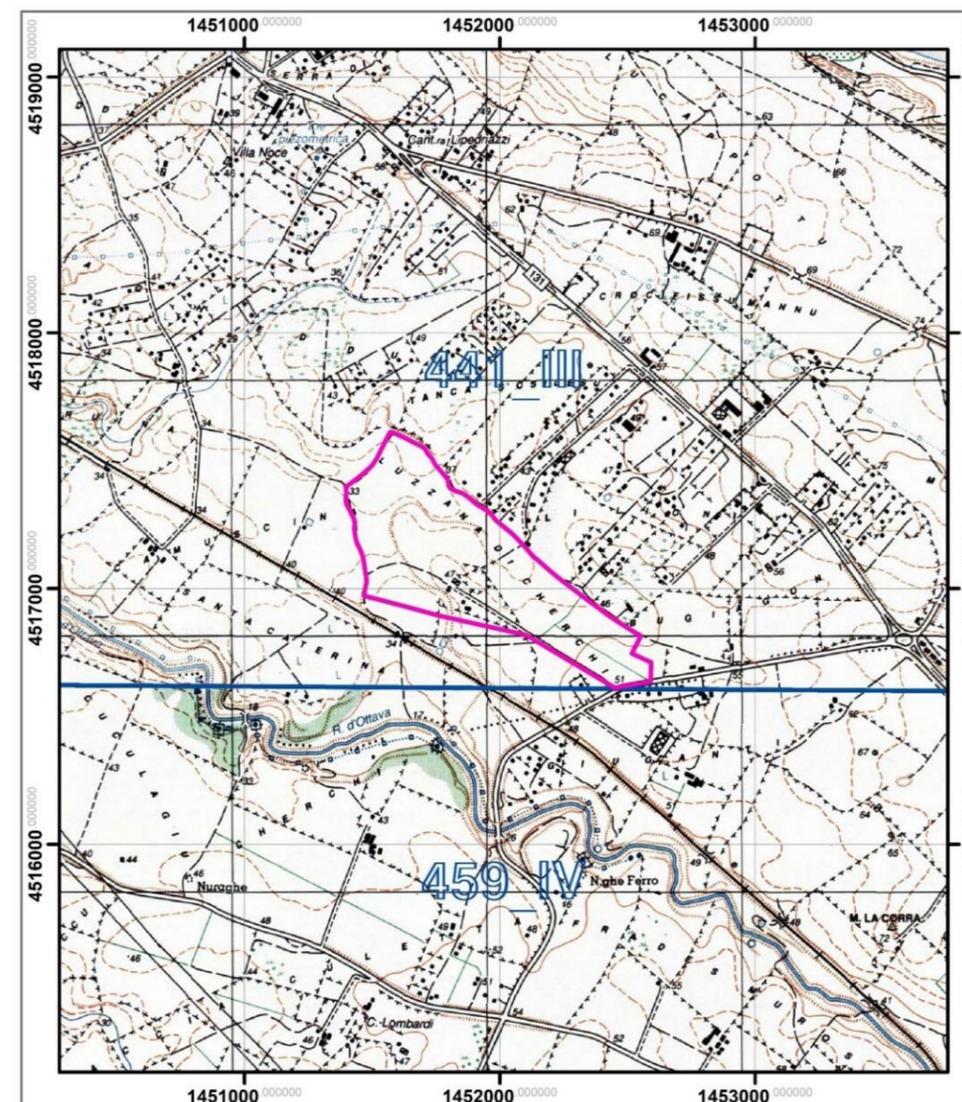
Dal punto di vista cartografico l'area è individuabile nelle seguenti carte ufficiali:

- ✚ Carta topografica d'Italia in scala 1:25.000 Foglio 441 Sez. III;
- ✚ Carta Tecnica Regionale sezione 441140 **Platamona**;
- ✚ Catastralmente è individuata al N.C.T. del Comune di Porto Torres (**G924**) Foglio 23 mappali vari.



**INQUADRAMENTO TERRITORIALE**  
Scala 1:100.000

- Territorio Comunale di Porto Torres
- Area di progetto



**CARTA TOPOGRAFICA D'ITALIA - Serie 25 I.G.M.I.**  
Scala 1:25.000

- Legenda
- Area di progetto

## 1.2 Inquadramento Urbanistico e Catastale della centrale AFV

Urbanisticamente le aree ove sarà ubicato l'impianto di produzione agrivoltaico ricadono in **zona agricola omogenea E** (Cfr. Certificato di Destinazione Urbanistica del Comune di Porto Torres, all. AT CDU al progetto).

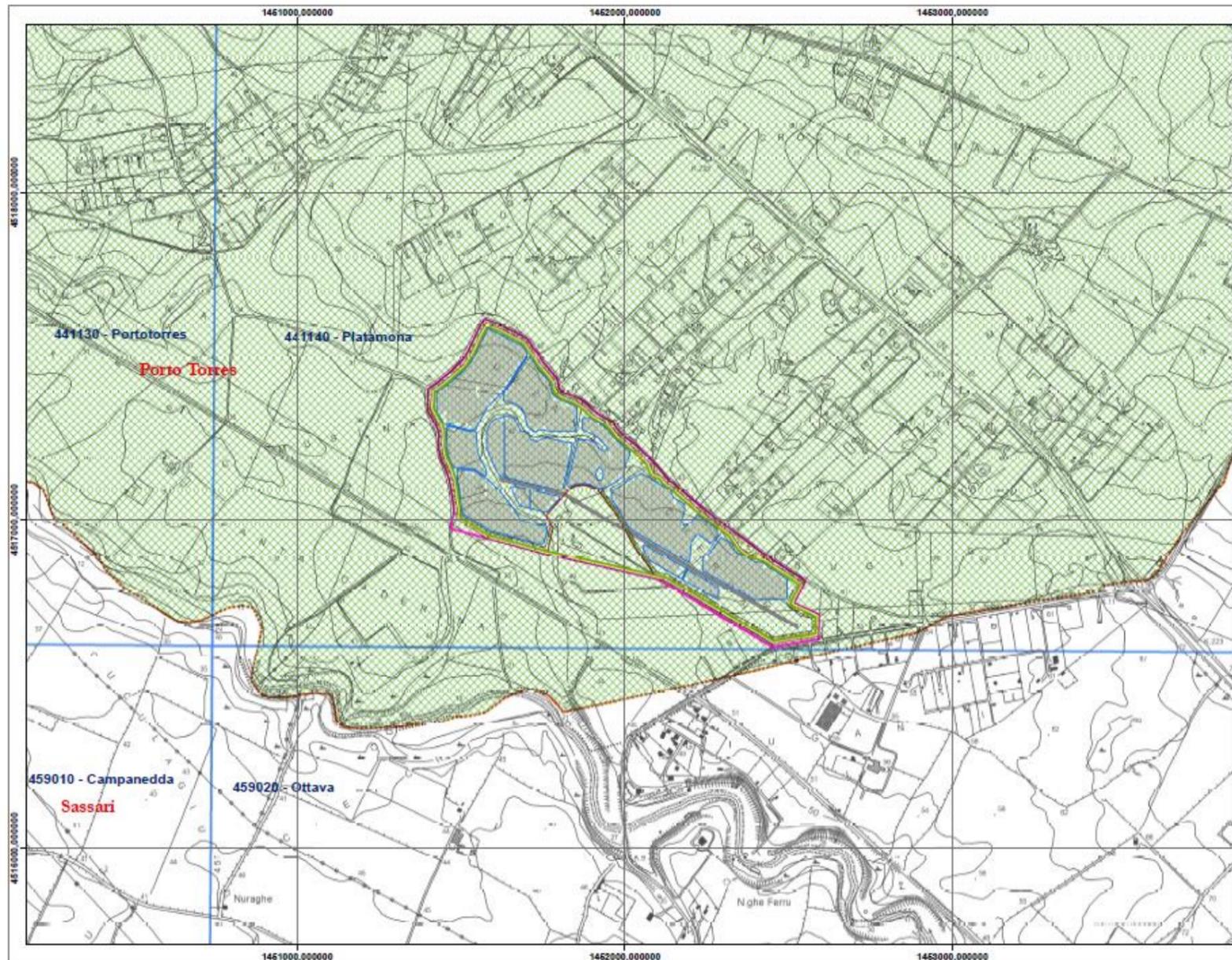
Di seguito cartografia estratta dal Piano Regolatore Generale Comunale vigente. Al predio aziendale interessato dall'intervento si accede direttamente dalla SP 56.

Estratto dal Certificato di Destinazione Urbanistica (all. AT CDU al progetto)

CERTIFICA		
Che i terreni distinti al Nuovo Catasto Terreni, Comune Censuario di Porto Torres (meglio individuati nella distinta sottostante) hanno la seguente destinazione urbanistica:		
Foglio	Mappali	Zona omogenea
23	386-522-523-524-549-754-757	"E" - area a destinazione prevalentemente agricola;

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e ss.m. Il quale garantisce il documento cartaceo e la firma autografa.  
NB il presente documento è semplice copia analogica del suo originale informatico conservato presso gli archivi digitali della scrivente.

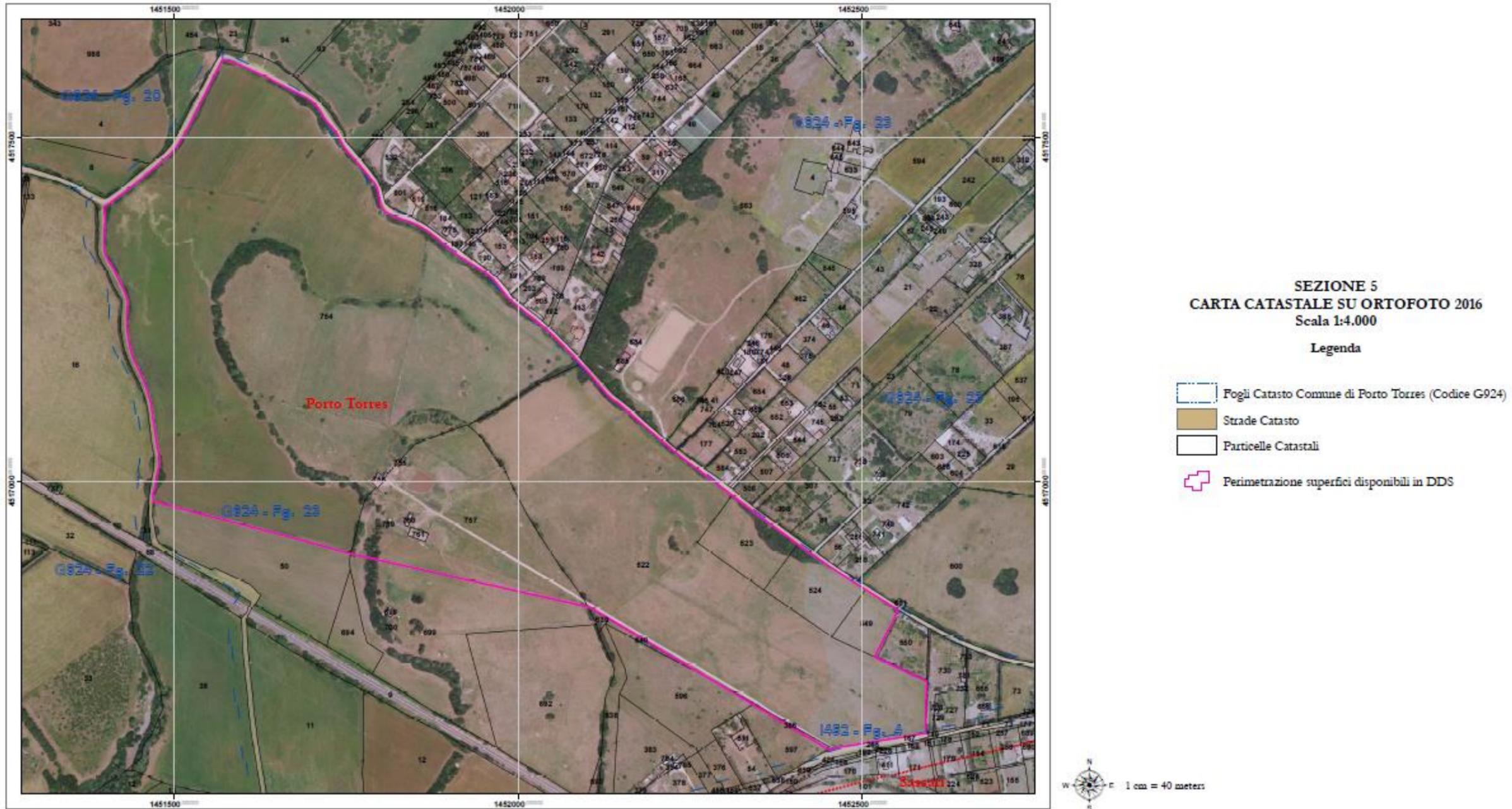
Tavola/sezione 16.1 ripresa dalla cartografia allegata allo SIA (Allegato A1 SIA):



**SEZIONE 16.1  
CARTA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLO  
STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE  
(PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE)  
CON INSERIMENTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
SCALA 1:10.000**

- Legenda**
- Zona E
  - S.A.T. Sistema Agrivoltaico
  - Aree campi agrivoltaici
  - Fascia parafuoco
  - Opere di mitigazione
  - Fascia parafuoco
  - Canale irriguo dismesso
  - Perimetrazione lorda delle aree catastali concesse in DDS
  - Limite amministrativo comuni
  - Quadro d'Unione 10k

Tavola/sezione 5 ripresa dalla cartografia allegata allo SIA (Allegato A1 SIA):



## 2. **NORMATIVA DI INDIRIZZO E DI PIANIFICAZIONE**

### 2.1 **Premessa sull'evoluzione del quadro regolatorio Nazionale e Comunitario**

L'emanazione della Direttiva 2001/77/CE del 27/09/2001 costituisce, di fatto, il primo importante passo della Comunità Europea verso la promozione dell'utilizzo delle Fonti Rinnovabili di Energia (FER), per contrastare il riscaldamento climatico del pianeta, in accordo con gli indirizzi tracciati nel protocollo di Kyoto del 1997.

Si legge negli incipit della Direttiva 77 del 2001:

- (1) Il potenziale di sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili è attualmente sottoutilizzato nella Comunità. **Quest'ultima riconosce la necessità di promuovere in via prioritaria le fonti energetiche rinnovabili, poiché queste contribuiscono alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile. Esse possono inoltre creare occupazione locale, avere un impatto positivo sulla coesione sociale, contribuire alla sicurezza degli approvvigionamenti e permettere di conseguire più rapidamente gli obiettivi di Kyoto.** Bisogna pertanto garantire un migliore sfruttamento di questo potenziale nell'ambito del mercato interno dell'elettricità.
- (2) La promozione dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili è un **obiettivo altamente prioritario a livello della Comunità**, come illustrato nel Libro Bianco sulle fonti energetiche rinnovabili (GU C 198 del 24.06.1998), per motivi di sicurezza e diversificazione dell'approvvigionamento energetico, protezione dell'ambiente e coesione economica e sociale. ....
- (3) Il maggiore uso di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili è una parte importante del pacchetto di misure necessarie per conformarsi al protocollo di Kyoto della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e dei pacchetti di politiche intese ad onorare ulteriori impegni.

I sopra richiamati principi e impegni Comunitari hanno trovato la prima applicazione in Italia con l'emanazione del **Dlgs 387/2003**.

Successivamente l'emanazione di una serie di misure volte alla promozione e al sostegno economico dello sviluppo delle FER (vedasi in particolare i diversi pacchetti di incentivi in "Conto Energia", che hanno permesso in via preminente lo sviluppo della tecnologia fotovoltaica) ha condotto alla situazione attuale, che vede in Italia una penetrazione delle FER in grado di coprire circa il 17% dei Consumi Finali Lordi nazionali.

In particolare, relativamente al fotovoltaico, risulta tangibile l'efficacia delle misure di promozione e sostegno attuate con i diversi "Conti Energia" che si sono succeduti nei circa 15 anni del recente passato; **in questi 15 anni il costo dei moduli si è ridotto di oltre 10 volte**.

Oggi il fotovoltaico ha raggiunto un livello di affidabilità tecnologica e di costo tale da rendere gli impianti di produzione in grado di autosostenersi, almeno nei grandi impianti Utility Scale, **senza necessità di incentivi**.

Risulta così superata quella visione restrittiva del fotovoltaico che lo vedeva economicamente sostenibile solamente nelle applicazioni con autoconsumo e nella piccola generazione distribuita.

**Oggi si possono costruire vantaggiosamente, per la collettività e per gli investitori, vere centrali di produzione elettrica da fonte solare fotovoltaica, in grado di produrre energia a basso costo ovvero con costi di produzione confrontabili con quelli promessi in passato dalle centrali nucleari.**

\*\*\*\*\*

Relativamente all'evoluzione del quadro regolatorio in materia di **Autorizzazioni alla Costruzione ed Esercizio** degli impianti di produzione di energia elettrica da FER, si riscontra quanto segue.

Oggi in Italia (e nella UE) l'attività di **produzione di energia elettrica è libera** (cfr. Dlgs 79/99) e si esplica all'interno di una disciplina di tipo **autorizzatorio** e non più **concessorio** (come avveniva prima della Direttiva 96/92/CE).

Un impianto di produzione di energia da FER può essere realizzato da chiunque, nei termini di legge (Dlgs 387/03 e Dlgs 28/11) e il Gestore di Rete con **obbligo di connessione di terzi** (questo si *concessionario* della rete di Trasmissione o di Distribuzione) **ha l'obbligo di connettere alla rete l'impianto di produzione da FER**, purché siano rispettati i dovuti requisiti tecnici (Dlgs 387/03, Art.14 comma 2, lettera f-quater: **obbligo anche in caso in cui la rete non sia tecnicamente in grado di ricevere l'energia prodotta ma possano essere adottati interventi di adeguamento congrui**).

Il regime **autorizzatorio** (sancito dall'art.6 della D. 2001/77/CE e recepito dall'art.12 del Dlgs 387/03 e dal Dlgs 28/11, oggetto di recenti e importanti modifiche con la L.108/21 del 29/07/21 e la L.34/22 del 28/04/22), **è tale da favorire l'iniziativa privata, privilegiando la realizzazione degli impianti e ponendo in subordine le problematiche di rete**.

Tale impostazione generale, pur all'interno delle note complessità e lungaggini burocratiche, unitamente ai sostegni operativi concessi (incentivi sulla produzione) si è dimostrata strumento valido per favorire l'evoluzione dello sfruttamento delle FER, in special modo nel sud Italia, **e consentirà ancora (nel prossimo decennio) all'iniziativa privata, di realizzare grandi impianti in grado di produrre energia pulita a prezzi prossimi a quelli di mercato (ancora ed in special modo nel sud Italia)**.

**Occorre pertanto una policy in grado di governare al meglio tale evoluzione attesa, in quanto necessaria per la decarbonizzazione del pianeta, compenetrando le esigenze generali, di dettato internazionale e comunitario, con quelle di tutela dell'ambiente e del paesaggio in ambito locale ed all'interno di una prospettiva che consenta e favorisca importanti ricadute economiche e sociali nei territori oggetto di intervento.**

## 2.2 Il vigente quadro regolatorio Nazionale e Comunitario

Ad oggi il quadro regolatorio comunitario è costituito, in via principale, dai seguenti due provvedimenti:

- il **Regolamento UE n.2018/1999** dell'11/12/2018, sulla **Governance dell'Unione dell'Energia**, che definisce i traguardi per il 2030 in materia di energia e clima di ciascun stato membro (Art.4) e che è stato oggetto di recente aggiornamento con regolamento **UE n.2021/1119 del 30/06/21, che sancisce l'obiettivo vincolante di neutralità climatica al 2050** (Art.1);
- la **Direttiva UE n.2018/2001** dell'11/12/2018, sulla **Promozione dell'uso dell'energia da Fonti Rinnovabili**, che stabilisce la quota di energia da Fonti Rinnovabili sul Consumo Finale Lordo (CFL) di Energia nell'unione al 2030 (art.3).

La proposta di **PNIEC** (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima) elaborata dallo Stato Italiano (versione del dicembre 2019), unitamente al **PNRR** (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Aprile 2021) risponde agli impegni dettati da tali due provvedimenti sovraordinati e **dovrà adeguarsi al nuovo e più sfidante regolamento UE n.2021/1119**.

La sintesi degli obiettivi per il decennio 2020-2030 in materia di **energie rinnovabili, efficienza energetica e contenimento dell'emissioni climalteranti** si evince dalla tabella a lato estratta dal PNIEC.

Tabella 1 - Principali obiettivi su energia e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNEC)
<b>Energie rinnovabili (FER)</b>				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	21,6%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
<b>Efficienza Energetica</b>				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
<b>Emissioni Gas Serra</b>				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	

Figura 7 – Traiettorie della quota FER complessiva [Fonte: GSE e RSE]

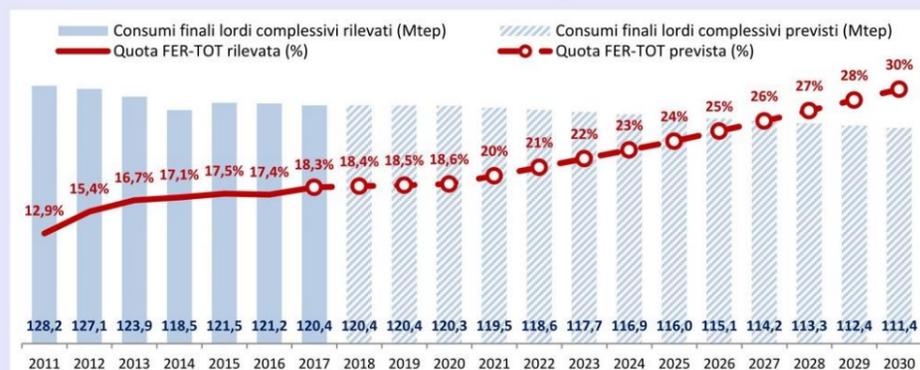
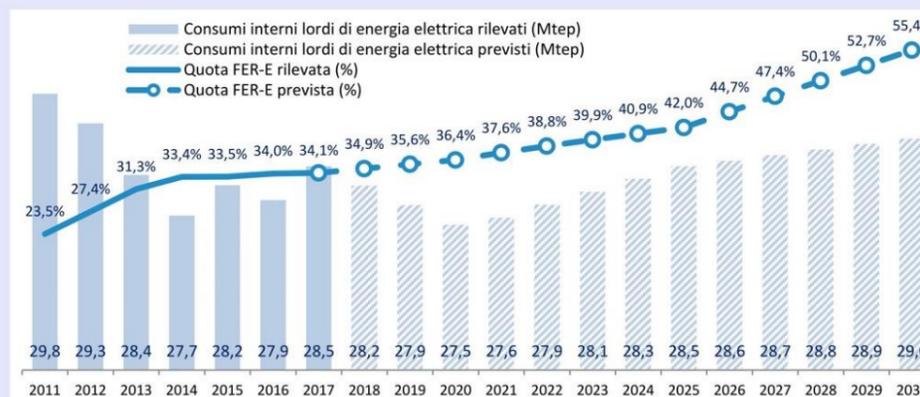


Figura 8 – Traiettorie della quota FER elettrica [Fonte: GSE e RSE]



La traiettoria prevista dallo Stato Italiano per raggiungere gli obiettivi per la quota FER è riassunta nei diagrammi che seguono (estratti dalla vigente proposta di PNIEC).

Relativamente alla **produzione di energia da Fonti Rinnovabili** l'obiettivo dello Stato Italiano di copertura al 2030 del 30% sui CFL (espresso in Mtep/y nei diagrammi) si traduce **nella necessità di produrre almeno 50 TWh/y in più rispetto alla situazione attuale**.

**Con l'adeguamento al regolamento UE n.2021/1119, tale obiettivo del PNIEC sarà ancora più elevato e si attesterà ad almeno 70 TWh/y in più rispetto alla situazione attuale.**

**La Regione Sardegna contribuisce a tale obiettivo con circa 2÷3 TWh/y in più rispetto alla situazione attuale (obiettivo PEARS).**

**Anche tale obiettivo sarà innalzato con l'introduzione del Burden Sharing previsto dall'art.20 DIs 199/21 di attuazione alla Direttiva UE 2018/2001 e del PNRR.**

### 2.3 L'obiettivo della neutralità climatica dell'Unione al 2050

**Alla data attuale si è in presenza di un contesto normativo e programmatico cogente che muove verso l'obiettivo principale di raggiungere la neutralità climatica al 2050; tale obiettivo si traduce nella riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.**

Si legge negli incipit dell'adozione del regolamento **UE n.2021/1119 del 30 giugno 2021**:

- (1) **La minaccia esistenziale posta dai cambiamenti climatici richiede una maggiore ambizione e un'intensificazione dell'azione per il clima da parte dell'Unione e degli Stati membri.** L'Unione si è impegnata a potenziare gli sforzi per far fronte ai cambiamenti climatici e a dare attuazione all'accordo di Parigi adottato nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici («accordo di Parigi»), guidata dai suoi principi e sulla base delle migliori conoscenze scientifiche disponibili, nel contesto dell'obiettivo a lungo termine relativo alla temperatura previsto dall'accordo di Parigi.
- (2) Nella comunicazione dell'11 dicembre 2019 intitolata «**Il Green Deal europeo**» la Commissione ha illustrato una nuova strategia di crescita mirata a trasformare l'Unione in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva **che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse.**
- (3) Il gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), nella sua relazione speciale del 2018 concernente gli effetti del riscaldamento globale di 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali e relative traiettorie delle emissioni di gas a effetto serra a livello mondiale nell'ambito del rafforzamento della risposta globale alla minaccia dei cambiamenti climatici, dello sviluppo sostenibile e degli sforzi per eliminare la povertà, fornisce una solida base scientifica per affrontare i cambiamenti climatici e evidenzia la necessità di intensificare rapidamente l'azione per il clima e di continuare la transizione verso un'economia climaticamente neutra.  
**Tale relazione conferma che le emissioni di gas a effetto serra devono essere ridotte quanto prima e che il cambiamento climatico deve essere limitato a 1,5 °C, in particolare per ridurre la probabilità di eventi meteorologici estremi e il raggiungimento di punti di non ritorno.**
- (5) È necessario affrontare i crescenti rischi per la salute connessi al clima, **tra cui ondate di calore, inondazioni e incendi boschivi più frequenti e intensi**, minacce alla sicurezza alimentare e idrica, nonché la comparsa e la diffusione di malattie infettive.
- (7) L'azione per il clima dovrebbe rappresentare un'opportunità per tutti i settori dell'economia nell'Unione per contribuire ad assicurare la leadership industriale nel campo dell'innovazione globale. Sotto l'impulso del quadro normativo definito dall'Unione e degli sforzi compiuti dalle industrie europee, **è possibile dissociare la crescita economica dalle emissioni di gas a effetto serra. Ad esempio, le emissioni di gas a effetto serra nell'Unione sono state ridotte del 24 % tra il 1990 e il 2019 mentre, nello stesso periodo, l'economia è cresciuta del 60 %.**
- (11) **Vista l'importanza della produzione e del consumo di energia per il livello di emissioni di gas a effetto serra**, è indispensabile realizzare la transizione verso un sistema energetico sicuro, sostenibile e a prezzi accessibili, **basato sulla diffusione delle energie rinnovabili**, su un mercato interno dell'energia ben funzionante e **sul miglioramento dell'efficienza energetica**, riducendo nel contempo la povertà energetica.
- (17) **L'Unione dovrebbe proseguire la sua azione per il clima e mantenere la leadership internazionale su questo versante anche dopo il 2050, al fine di proteggere le persone e il pianeta dalla minaccia di cambiamenti climatici pericolosi, in vista dell'obiettivo di lungo termine relativo alla temperatura stabilito dall'accordo di Parigi.....**
- (19) Il Parlamento europeo, nella sua risoluzione del 15 gennaio 2020 sul Green Deal europeo, **ha chiesto che la transizione, ormai indispensabile, verso una società climaticamente neutra avvenga entro il 2050 al più tardi e divenga una storia di successo europea** e, nella sua risoluzione del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale, **ha dichiarato l'emergenza climatica e ambientale. Ha inoltre invitato più volte l'Unione a innalzare il suo traguardo per il 2030 in materia di clima e a inserire tale traguardo più ambizioso nel presente regolamento.** Il Consiglio europeo, nelle conclusioni del 12 dicembre 2019, ha approvato l'obiettivo di conseguire la neutralità climatica dell'Unione entro il 2050, in linea con gli obiettivi dell'accordo di Parigi, pur riconoscendo che è necessario predisporre **un quadro favorevole che vada a beneficio di tutti gli Stati membri e comprenda strumenti, incentivi, sostegno e investimenti adeguati per assicurare una transizione efficiente in termini di costi, giusta, socialmente equilibrata ed equa**, tenendo conto delle diverse situazioni nazionali in termini di punti di partenza.
- (26) Come annunciato nel Green Deal europeo, la Commissione ha valutato il traguardo dell'Unione di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 nella sua comunicazione del 17 settembre 2020 «Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa — Investire in un futuro a impatto climatico zero nell'interesse dei cittadini», sulla base di un'ampia valutazione d'impatto e tenendo conto della sua analisi dei piani nazionali integrati per l'energia e il clima che le sono trasmessi a norma del regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio. **Alla luce dell'obiettivo della neutralità climatica da conseguire per il 2050, entro il 2030 dovrebbero essere ridotte le emissioni di gas a effetto serra e aumentati gli assorbimenti, in modo tale che le emissioni nette di gas a effetto serra - ossia le emissioni al netto degli assorbimenti — siano ridotte, in tutti i settori dell'economia e a livello dell'Unione, di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.** Il Consiglio europeo ha approvato tale obiettivo nelle sue conclusioni del 10 e 11 dicembre 2020. Ha inoltre fornito orientamenti iniziali sulla sua attuazione. **Tale nuovo obiettivo climatico dell'Unione per il 2030 costituisce un obiettivo successivo ai sensi dell'articolo 2, punto 11, del regolamento (UE) 2018/1999, e conseguentemente sostituisce l'obiettivo dell'Unione di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 stabilito nel medesimo punto.**
- (32) Gli ecosistemi, le persone e le economie di tutte le regioni dell'Unione si troveranno ad affrontare i gravi effetti dei cambiamenti climatici, **quali calore estremo, inondazioni, siccità, carenza idrica, innalzamento del livello del mare, scioglimento dei ghiacciai, incendi boschivi, sradicamenti causati dal vento e perdite agricole.** I recenti eventi estremi hanno già inciso in modo sostanziale sugli ecosistemi, con ripercussioni sul sequestro del carbonio e sulle capacità di stoccaggio delle foreste e dei terreni agricoli.

\*\*\*\*\*

Il regolamento UE 2021/1119 stabilisce pertanto i seguenti tre obiettivi/traguardi:

- 1. Obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione al 2050 (art.1).**
- 2. Traguardo vincolante di riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra (emissioni al netto degli assorbimenti) di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030 (art.4)**
- 3. Successivamente al 2050 l'Unione mira a conseguire emissioni negative (art.2).**

In termini numerici i pozzi naturali in grado di assorbire maggiori quantità di carbonio rispetto a quella che emettono (suolo, foreste, oceani), **ad oggi rimuovono circa 9,5 ÷ 11 Gtonn/y di gas antropogenici; nel 2019 le emissioni globali di CO<sub>2</sub> hanno superato di più di tre volte (circa 38 Gtonn/y) la capacità di assorbimento dei pozzi naturali** (Fonte: Parlamento Europeo articolo del 28/06/21).

Ad oggi, nessun pozzo di assorbimento artificiale è in grado di rimuovere la necessaria quantità di carbonio dall'atmosfera necessaria a combattere il riscaldamento globale. Il carbonio conservato nei pozzi naturali come le foreste è rilasciato nell'atmosfera attraverso gli incendi, i cambiamenti nell'uso del terreno e i disboscamenti. Per questo motivo è fondamentale ridurre le emissioni di carbonio per poter raggiungere la neutralità climatica.

**L'UE aspira a diventare il primo continente a togliere dall'atmosfera almeno tanta CO<sub>2</sub> quanta ne produce, entro il 2050.**

**Si legge nell'art.4 del regolamento UE 2021/1119:** "Al fine di garantire che siano profusi sforzi di mitigazione sufficienti fino al 2030, ai fini del presente regolamento e fatto salvo il riesame della legislazione dell'Unione di cui al paragrafo 2, il contributo degli assorbimenti netti al traguardo dell'Unione in materia di clima **per il 2030 è limitato a 225 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (0,225 Gtonn/y ndr)**. Al fine di potenziare il pozzo di assorbimento del carbonio in linea con l'obiettivo del conseguimento della neutralità climatica entro il 2050, **l'Unione punta ad aumentare il volume del proprio pozzo netto di assorbimento del carbonio nel 2030.**

**In questo contesto il ruolo numerico e temporale svolto dalla produzione di energia da FER è rilevante.**

Considerato che **un ettaro di foresta assorbe in media attorno a 35 tonn CO<sub>2</sub>/y** e che un impianto FV da **un MWp**, che produce annualmente circa 1.600 MWh/y, evita emissioni di CO<sub>2</sub> per circa (1600 MWh/y x 0,449 tonn/MWh) **720 tonn/y**, si percepisce la portata delle FER ai fini della riduzione globale della CO<sub>2</sub>.

**Un impianto FV da 1 MWp che occupa poco più di 1 ha, la cui messa in esercizio può richiedere poco più di un anno** (al netto dei tempi per l'ottenimento delle autorizzazioni), **evita pertanto emissioni di CO<sub>2</sub> corrispondenti a circa (720/35) 20 ha di foresta.**

Peraltro i tempi necessari per l'impianto e la "messa in esercizio" di nuove foreste non sono paragonabili con i tempi di costruzione e messa in esercizio di un impianto di produzione energia da FER.

**La produzione di energia da FER costituisce pertanto, sia per celerità di messa in esercizio che per quantità di emissioni antropogeniche evitate, il primo strumento oggi disponibile per il raggiungimento dell'obiettivo di decarbonizzazione nei tempi necessari ad evitare l'irreversibilità del riscaldamento globale del pianeta e i cambiamenti climatici.**

\*\*\*\*\*

In questo contesto normativo e programmatico che promuove e incentiva la produzione di energia elettrica da Fonti Rinnovabili, all'interno del generale "**principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili**" di dettato comunitario e costituzionale (cfr. sentenza Corte Costituzionale n. 224 del 2012), l'obiettivo sopra tracciato potrà essere raggiunto in via principale con l'installazione, **da parte di soggetti privati**, di impianti Eolici e Fotovoltaici, che ad oggi rappresentano le tecnologie più mature in termini di produzione sostenibile di energia elettrica da Fonti Rinnovabili.

Il Fotovoltaico in particolare ha oramai raggiunto un livello di affidabilità tecnologica e costi unitari che, almeno per gli impianti Utility Scale, lo rendono in grado di autosostenersi, **senza necessità di ulteriori incentivi pubblici.**

### 3. NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI AUTORIZZAZIONE E DI V.I.A. PER GLI IMPIANTI FV E PER LE OPERE CONNESSE

#### 3.1 L'Autorizzazione alla Costruzione e all'Esercizio della Centrale Agrivoltaica

L'Autorizzazione Unica alla Costruzione e all'esercizio della Centrale Agrivoltaica, unitamente alle opere di connessione alla RTN a 380 kV, viene rilasciata, ai sensi dell'art. 12 del DIs 387/03, dal Servizio Energia ed Economia Verde dell'Assessorato dell'Industria della R.A.S., nel rispetto delle regole stabilite dalla vigente DGR 3/25 del 23/01/18 e dei rispettivi allegati.

Le opere in questione sono oggetto di Valutazione di Impatto Ambientale, secondo le regole e le procedure definite nel DIs 152/06.

L'Autorizzazione Unica alla Costruzione ed Esercizio, della Centrale e delle opere connesse, potrà pertanto ottenersi solo a fronte di esito positivo della procedura di V.I.A.

Le due fasi (Autorizzazione Unica e Valutazione di Impatto Ambientale) sono oggi ricondotte all'interno di un unico procedimento ai sensi dell'art.47, comma 3 c), del DL 13/23, come convertito dalla L 41/23 del 21/04/23, che modifica l'Art.12 comma 4, del DIs 387/03.

#### 3.2 Le Procedure vigenti in materia di V.I.A. per gli impianti FV e le opere connesse

##### 3.2.1 La Procedura di V.I.A. per gli impianti Fotovoltaici

A livello nazionale il riferimento in materia di VIA è il Dlgs 152/06, così come modificato dal Dlgs 104/2017, dalla L.120/20 del 11/09/2020, di conversione del primo DL semplificazioni n.76/20, dalla L.108/21 del 29/07/2021 di conversione del DL n.77/21, dalla L.34/22 del 27/04/22 di conversione del DL 17/22 ed in ultimo dalla L.91/22 del 15/07/2022 di conversione del DL 50/22.

La costruzione della Centrale Agrivoltaica ricade nel novero dei progetti elencati nell'Allegato II alla Parte II del DIs 152/06, come modificato dalla L.108/21.

##### Allegato II – Progetti di competenza statale (sottoposti a VIA dall'art.6 comma 7. Del DIs 152/06)

Il comma 6 dell'art. 31, della Legge N°108/21 (modificata dall'art.10, comma 1, della Legge n.91 del 2022) ha inserito gli impianti di potenza maggiore di 10 MW fra le opere soggette a VIA di competenza statale (punto 2) dell'Allegato II).

Punto 2) Installazioni relative a: *impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale.*

NOTA: l'art. 47, comma 11-bis, della L.41/23 di conversione del DL 13/23, ha elevato il limite di potenza al valore di 20 MW, in casi particolari di siti a bassa sensibilità ambientale.

L'art. 18 della legge 108/21 (Opere e infrastrutture strategiche per la realizzazione del PNRR e del PNIEC) ha introdotto l'Allegato I-Bis alla Parte II del DIs 152/06:

##### Allegato I-bis – Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal PNIEC, predisposto in attuazione del Reg. UE 2018/1999 (Allegato introdotto dall'art.18 della L.108/21)

Punto 1 Dimensione della decarbonizzazione

Punto 1.2 Nuovi Impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili,....

Punto 1.2.1 Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici,...., eolici e fotovoltaici.....

Per tali tipologie di opere l'art.18 della L.108/21 ha introdotto il nuovo comma 2-bis, nell'art. 7-bis, del DIs 152/06, che dispone:

«2-bis. Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti.»

NOTA: Per la definizione di **potenza nominale** o **capacità di generazione**, si rimanda ai punti 14.7 e 11.6 del DM 10/09/2010 (Linee guida per i procedimenti di autorizzazione delle FER).

##### 3.2.2 Procedure di V.I.A. per le opere di connessione.

Nel caso di impianti da FER di grande taglia, da connettere alla rete in Alta Tensione di TERNA, la realizzazione delle opere di connessione può (teoricamente) ricadere nell'ambito dei progetti previsti negli Allegati II e II-bis alla parte II DIs 152/06:

##### Allegato II – Progetti di competenza statale (sottoposti a VIA dall'art.6 comma 7. Del DIs 152/06)

Punto 4-bis) Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 10 Km.

NOTA: il punto 4, che prevedeva elettrodotti in cavo interrato con lunghezza superiore a 40 km, è stato soppresso dal DL 50/22 convertito dalla Legge 91/22 del 15/07/22

## Allegato II bis – Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza statale

Punto 1. lett.d): elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 km.

### 3.3 Quadro di sintesi delle procedure vigenti per gli impianti FV e le opere connesse.

Ai fini del corretto inquadramento delle procedure da seguire nella fase di valutazione dei progetti di impianti fotovoltaici, rileva il **chiarimento fornito dal MITE in data 01/03/22 prot. 0025241** in risposta ad un interpello, ai sensi dell'art. 3-septies del Dls 152/06, proposto dalla Regione Sardegna in data 12/08/21 e relativo alla corretta interpretazione dei contenuti dell'art.31, c.2 della L.108/21, non modificato sotto tale profilo dall'art. 9, comma 1-bis della L.34/22 (elevazione della soglia di verifica di assoggettabilità a 10 MW dalla L.108/21, poi portato a 20 MW dalla L.34/22 e oggi ricondotto a 10 MW dall'art 47 della L.41/23, in condizioni particolari di ridotto rischio ambientale).

Al di là del caso specifico la nota di chiarimento pone l'attenzione sul fatto che il procedimento di Verifica/Valutazione debba riferirsi esclusivamente all'"Impianto" e non alle "opere connesse", in quanto la necessità di sottoposizione a verifica di assoggettabilità o di VIA per le "opere connesse" sia da valutare caso per caso, in relazione alle loro caratteristiche oggettive che le possano far rientrare nel novero dei progetti di cui agli allegati II e II-Bis sopra riportati.

In relazione agli investimenti sulle infrastrutture di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica previsti dal PNRR ed in considerazione dell'atteso incremento delle richieste di connessione di impianti da FR, TERNA ha pubblicato, in data 20/10/21, un nuovo standard semplificato di connessione a 36 kV per potenze di connessione fino a 100 MW.

Tale soluzione di connessione alla rete AT consente agli impianti di generazione con potenze inferiori a 100 MW di evitare la costruzione di stalli in esecuzione a giorno a 150 kV; in tal modo le porzioni di Rete per la Connessione si ottengono con la semplice installazione di scomparti protetti a 36 kV (esistenti e normalizzati) da insediare al coperto, in appositi vani resi disponibili nelle nuove Stazioni Elettriche derivate dalle linee AT-AAT.

A fronte della L. 108/21, della L.34/22, della L.91/22 e della L.41/23 e del nuovo standard introdotto da TERNA, risulta pertanto il prospetto a lato, in materia di adempimenti VIA per gli impianti FV e per le opere di connessione alla rete.

**In relazione a tale prospetto (salvo rari casi particolari di elettrodotti aerei a tensione > 100 KV), le opere di connessione alla rete esistente (per le loro caratteristiche peculiari - Elettrodotti interrati a 30÷36 kV e stalli 36÷150 kV), non sono di per sé oggetto di procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA.**

Nella documentazione di progetto di impianti da FER, da sottoporre all'esame della procedura di Verifica o di VIA, si può pertanto specificare la soluzione di connessione che verrà adottata e, ricorrendone i casi di cui sopra, prescindere dalla produzione della documentazione di dettaglio afferente le opere di connessione.

Tale aspetto assume particolare rilevanza in tutti quei casi di connessione di grandi impianti FV alla RTN in AT-AAT, laddove TERNA (unitamente al produttore incaricato) non abbia ancora stabilito in modo puntuale l'ubicazione/tipologia della Stazione Elettrica AAT-AT ove prevedere la connessione AT a 36÷150 kV, ovvero non abbia ancora esperito le procedure di Verifica/VIA di propria competenza (se necessarie).

**In definitiva la procedura di VIA efferente l'impianto (Centrale Fotovoltaica), ovvero dell'intervento nella sua globalità, non risulta inficiata dalla definizione di dettaglio delle opere di connessione, per le quali è sufficiente il livello progettuale di "fattibilità" ai fini della comprensione dell'ubicazione, dimensione e degli impatti correlati.**

PROCEDURA IN MATERIA DI VERIFICA-VIA				
Tipologie interventi per Taglie di potenza	Pn ≤ 1MW	1 MW < Pn ≤ 6 MW	6 MW < Pn ≤ 10 MW	Pn > 10 MW Pn > 20 MW Tipologie Art.47 c.11-bis, L.41/23
<b>Impianti Fotovoltaici in genere</b>	<b>Non oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA</b> Salvo condizioni di cumulo superiori a 1 MW per potenze > 0,5 MW	<b>Verifica di assoggettabilità a VIA</b> anche per condizioni di cumulo superiori a 1 MW per impianti con potenze comprese fra: 0,5 MW < Pn ≤ 1 MW		<b>Valutazione di Impatto Ambientale</b> Allegato II Dls 152/06
Impianti fotovoltaici ricadenti in aree per i quali sussistono i requisiti dell'art. 47 c.11-bis della L.41/23	<b>Non oggetto di Verifica di Assoggettabilità a VIA fino a 10 MW</b> <b>Verifica di assoggettabilità a VIA in condizioni di cumulo superiori a 10 MW</b> per impianti con potenze comprese fra: 5 MW < Pn ≤ 10 MW			
<b>Impianto di Rete e/o di Utenza per la Connessione</b>	<b>Elettrodotti MT Non oggetto di Verifica di Assoggettabilità a VIA</b>		<b>Elettrodotti MT + stallo AT (36÷150 kV) Non oggetto di Verifica di assoggettabilità a VIA</b> Nei casi di elettrodotti aerei a tensione > di 100 kV e lunghezza > di 3 km <b>Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale (Alleg. II-Bis)</b> Nei casi di elettrodotti aerei a tensione > di 100 kV e lunghezza > di 10 km <b>VIA di competenza statale (Alleg. II)</b> <b>Elettrodotti in cavo interrato esclusi dalla VIA di competenza statale dalla L.91/22</b>	

**Risulta peraltro imprescindibile il giusto livello di dettaglio del progetto delle opere di connessione ai fini dell'istruttoria per l'ottenimento dell'Autorizzazione Unica alla Costruzione ed Esercizio.**

La richiesta di Autorizzazione Unica potrà peraltro perfezionarsi in una seconda fase, successiva all'iter della VIA e a fronte dell'esito positivo di questa.

**Nel caso in esame il progetto della nuova SE-TERNA 380/150/36 kV, risulta allegato alla procedura di VIA di altro impianto agrivoltaico, di cui al N. identificativo ID\_9262.**

**Nel progetto della nuova SE TERNA gli elettrodotti aerei a 380 kV di connessione alla linea AAT a 380 kV "Fiume Santo Carbo – Ittiri" hanno uno sviluppo inferiore a 3 km.**

### 3.4 Elettrodotto di utenza per la connessione – Generalità e stato iter procedurale per l'approvazione

La connessione alla RTN a 380 kV è prevista nella nuova SE TERNA a 380/150/36 kV da inserire sulla linea a 380 kV "Fiume Santo Carbo – Ittiri" da realizzare in regione **Gianna De Mare**, presso la SP 65, in prossimità della frazione di **Saccheddu – Comune di Sassari**.

L'Impianto di Utente per la Connessione (IUC) sarà costituito da un elettrodotto interrato a 36 kV, in cavi pre-cordati ad elica visibile, e si svilupperà prevalentemente su strade pubbliche (SP56 – SP 18 – SV Saccheddu), in territorio dei Comuni di Porto Torres e Sassari; lo **sviluppo è di circa 15,2 km**.

L'impianto di Rete per la Connessione (IRC) è definito in uno **stallo a 36 kV** da realizzare all'interno della nuova stazione TERNA, in apposito edificio, sul quale collegare direttamente l'elettrodotto (IUC) proveniente dalla centrale AFV.

**Nella nuova SE TERNA saranno connessi una pluralità di produttori**; ad esito del tavolo tecnico di coordinamento, la progettazione della nuova stazione TERNA è stata affidata al produttore **Geo Rinnovabile S.r.l.**

Tale produttore ha presentato a TERN A il progetto della nuova SE, che non prevede elettrodotti aerei a tensione superiore a 100 kV di lunghezza superiore a 3 km (opere non soggette a Verifica o VIA).

Sotto tavola estratta dal progetto depositato in procedura di VIA ID\_9262.



In relazione al **nuovo standard a 36 kV di TERNA** (formalizzato nel marzo 2023), l'elettrodotto termina direttamente in uno stallo in esecuzione protetta (IRC) che **TERN A renderà disponibile all'interno della nuova SE 380/150/36 kV**.

In relazione a tale modalità di collegamento diretto delle linee dell'IUC allo stallo interno a 36 kV, **non risulta necessaria la costruzione di una specifica Cabina Primaria del Produttore in prossimità della nuova SE Terna**, come invece sarebbe stato necessario per la soluzione di connessione a 150 kV, che avrebbe richiesto la disponibilità di una specifica area recintata (da ricercare a cura del produttore) ove installare il quadro MT a 30 kV, il trasformatore elevatore 30/150 kV e lo stallo in aria a 150 kV.

Con lo standard 36 kV si evita pertanto il proliferare di tanti stalli in aria a 150 kV per quanti sono i produttori che convergono sulla SE, che altrimenti si sarebbero dovuti realizzare nelle vicinanze della SE TERNA. La stazione di step up 30/36 kV verrà così realizzata all'interno dell'area di centrale (in area di cui si ha la disponibilità da contratto preliminare di DDS).

Il progetto prevede pertanto la realizzazione di una Sottostazione Utente (SSE-U), con trasformatore da 25 MVA per la conversione da 36 kV (origine dell'Impianto di Utente a 36 kV lato Terna) al valore di 30 kV utilizzato nella distribuzione interna ai sottocampi di centrale.

**Il progetto della nuova SE TERNA 'Olmedo' 380/150/36 kV risulta allegato alla procedura di VIA di altro impianto agrivoltaico, di cui al N. identificativo ID\_9262. Allo stato attuale il progetto ha ricevuto l'approvazione di TERNA.**

La documentazione progettuale sarà resa disponibile alla pluralità di produttori che hanno ottenuto da TERNA la disponibilità alla connessione in tale Stazione. Tale progetto, unitamente all'Impianto di Utente per la Connessione (validato da TERNA), costituirà parte integrante della documentazione da associare all'istanza di Autorizzazione Unica (ex. Art. 12 Dlgs 387/03) che sarà formalizzata, con l'implementazione sullo sportello SUAPEE della Regione Sardegna, della totalità degli elaborati richiesti dalla DGR 3/25 del 2018.

#### **4. INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE A STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED A VINCOLI AMBIENTALI**

La definizione della situazione vincolistica cui è sottoposta l'opera in progetto è stata realizzata attraverso un'analisi puntuale del sistema vincolistico delle aree interessate dagli interventi facendo ricorso ad una molteplicità di fonti informative sia bibliografiche che istituzionali (Enti statali, regionali, provinciali etc.).

##### **4.1 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)**

La Regione Sardegna è dotata di un Piano Paesaggistico Regionale (PPR), approvato in via definitiva con Delibera Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006 (nel seguito, PPR 2006). Successivamente, il 25/10/2013, con Atto n. 45/2, la Giunta regionale approvava in via preliminare, ai sensi dell'art.11 della L.R. 04/2009, l'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale. Con la L.R. 04/2009 infatti, si prendeva atto del fatto che la materia paesaggistica è in costante evoluzione e che il relativo quadro normativo muta a sua volta in modo continuo; si definisce pertanto la necessità di un periodico processo di revisione del Piano.

Il Piano Paesaggistico intende dare impulso agli strumenti e alla qualità della pianificazione e gestione del territorio, evidenziando e incoraggiando il loro fondamentale ruolo per l'esercizio di una tutela attiva del paesaggio attraverso linee guida per la progettazione paesaggistica e la definizione di programmi, piani e progetti aventi carattere strategico per promuovere lo sviluppo del territorio regionale in un'ottica di sostenibilità ambientale e paesaggistica. A fianco dell'esercizio di tutela e conservazione dei beni, il Piano Paesaggistico ha anche un carattere propositivo: attraverso l'Atlante degli ambiti di paesaggio e Atlante degli Ambiti locali di progettazione paesaggistica identifica linee guida per la progettazione paesaggistica, azioni e progetti.

La redazione del Piano consta di:

- Definizione del quadro normativo;
- Ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- Ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1, del Codice, fatto salvo il disposto di cui agli articoli 140, comma 2, e 141-bis del medesimo Codice;
- Ricognizione delle aree di cui all'articolo 142, comma 1 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- Ricognizione degli immobili e delle aree di cui all'articolo 134 comma 1 lettera c) del Dlgs 42/2004 come modificato dall'articolo 4, comma 1 del Dlgs 157/2006, individuati e tipizzati nel PPR 2006 e individuazione di ulteriori immobili od aree a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c), del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1, del Codice;
- Inserimento delle aree di rispetto previste dall'articolo 49, comma 1, lettera a) delle Norme Tecniche d'Attuazione del PPR 2006 per i beni paesaggistici ed identitari, individuati e tipizzati ai sensi del Dlgs 42/2004 come modificato dall'articolo 4, comma 1 del Dlgs 157/2006 e contenuti nel Repertorio del mosaico dei beni identitari e paesaggistici di cui alla D.G.R. 23/14 del 16/04/2008;
- Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione, direttive, indirizzi, linee guida per la progettazione paesaggistica e misure di comparazione.

Il PPR si compone dei seguenti elaborati:

- ✚ Relazione generale;
- ✚ Complessi territoriali con valenza storico culturale;
- ✚ Glossario e Dizionario;
- ✚ Atlante degli Ambiti di paesaggio;
- ✚ Schede degli ambiti di paesaggio;
- ✚ Atlante degli Ambiti locali di progettazione paesaggistica;
- ✚ Atlante dei paesaggi rurali;
- ✚ Atlante dei beni paesaggistici tutelati dal PPR e dei contesti identitari;
- ✚ Atlante degli insediamenti storici;
- ✚ Atlante degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico;
- ✚ Atlante delle zone di interesse archeologico;
- ✚ Atlante dei vulcani;
- ✚ Repertorio dei beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e dei contesti identitari e Repertorio delle zone di interesse archeologico, che sostituiscono il Repertorio del mosaico dei beni paesaggistici e identitari pubblicato sul supplemento straordinario n.1 al BURAS 17/2008;
- ✚ Repertorio dei territori contermini ai laghi;
- ✚ Repertorio degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico;
- ✚ Repertorio degli alberi monumentali;
- ✚ Repertorio delle grotte e caverne;
- ✚ Repertorio dei monumenti naturali istituiti ai sensi della L.R. 31/89;
- ✚ Repertorio dei parchi e riserve nazionali o regionali;
- ✚ Inventario generale delle terre gravate da usi civici;

E dalla cartografia costituita da:

- ✦ TAV.1.1. Ambiti di Paesaggio Costieri, scala 1:200'000;
- ✦ TAV.1.2. Beni Paesaggistici. Insedimenti storici di notevole valore paesaggistico. Sistemi identitari. Contesti identitari, scala 1: 200.000;
- ✦ TAV.1.3. Assetto ambientale, scala 1:200'000;
- ✦ TAV.1.4. Complessi territoriali con valenza storico-culturale, scala 1:200'000;
- ✦ TAV.1.5. Assetto insediativo, scala 1:200'000;
- ✦ TAV.2.1. Tavola d'insieme (n. 153 sezioni relative agli ambiti costieri), scala 1:25'000;
- ✦ TAV.2.2. Beni paesaggistici (n.207 sezioni), scala 1:25'000;
- ✦ TAV.2.3. Insedimenti storici di notevole valore paesaggistico. Sistemi identitari. Contesti identitari (n.207 sezioni), scala 1:25'000;
- ✦ Norme Tecniche di Attuazione (aggiornate al 2013).

Il PPR, pur essendo riferito all'insieme del territorio regionale, **disciplina con particolare attenzione e completezza i beni e i paesaggi interessanti la fascia costiera**, considerata come "cornice essenziale del paesaggio sardo la cui unitarietà è originata dall'interrelazione tra mare e terra"; **ad essa si attribuisce pertanto l'importanza di una risorsa strategica "per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale che necessita di pianificazione e gestione integrata"**.

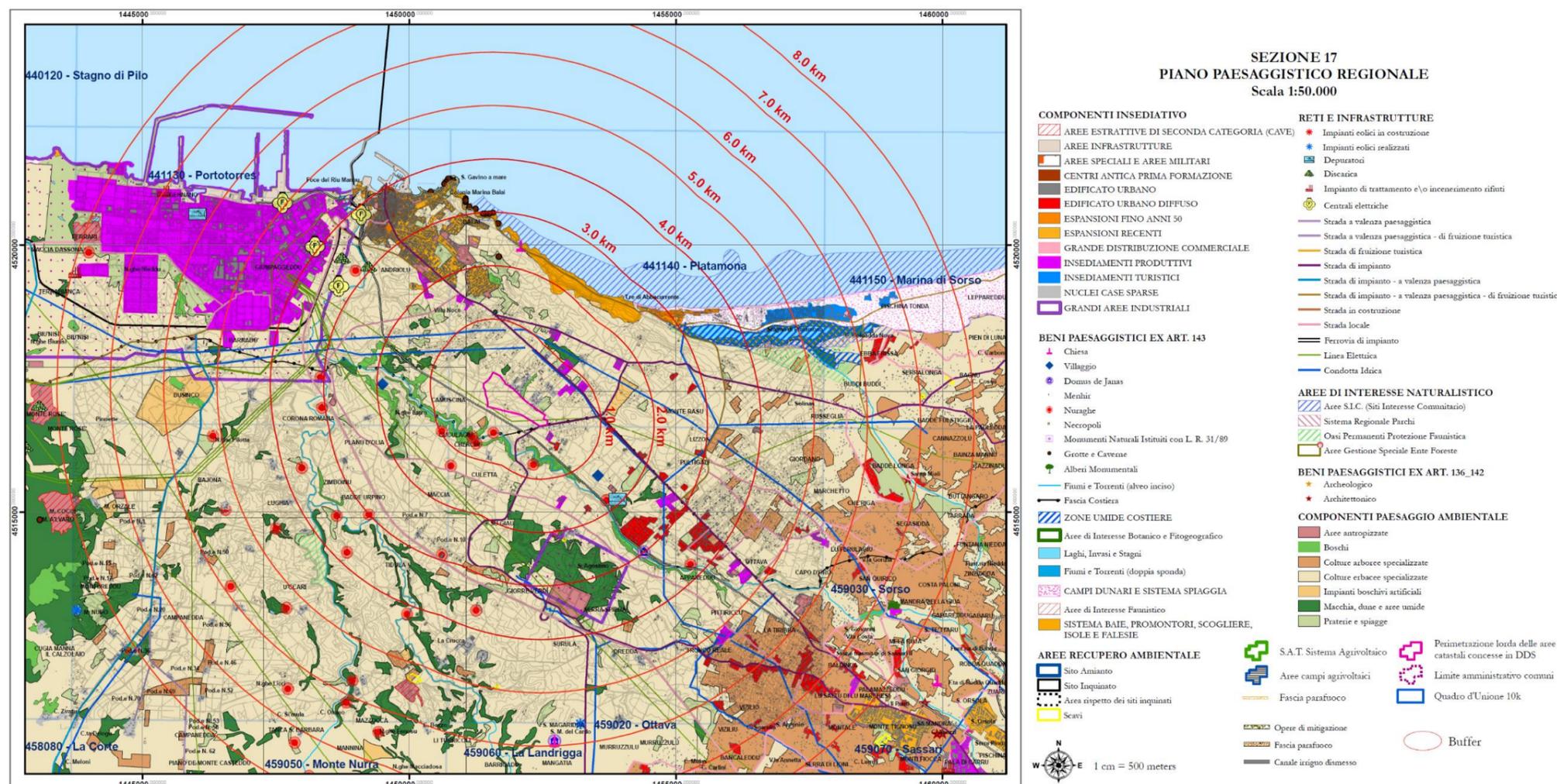
In particolare, il PPR ha efficacia sulle parti di territorio interessate dai "beni paesaggistici" indicati nell'art. 134, comma 1 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (il Dlgs 42/2004), ovvero, gli immobili e le aree vincolati tramite dichiarazione di notevole interesse pubblico (lettera a) o tutelate per legge (lettera b) in base all'art. 142 del Codice, **nonché gli ulteriori beni inerenti immobili ed aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dal PPR stesso (lettera c), in base alle disposizioni di cui all'articolo 143 del Codice.**

L'area di intervento in oggetto rientra nell'Ambito di paesaggio n. 14 Golfo dell'Asinara. Questo ambito comprende i territori afferenti al Golfo dell'Asinara.

Le aree impegnate dalla centrale agrivoltaica non ricadono all'interno delle aree tutelate dall'art.142 (Aree tutelate per legge) del Dlgs 42/04; ricadono altresì all'interno della **Fascia Costiera, così come perimetrata nel PPR, è definita come bene paesaggistico d'insieme** (Art.19 NTA del PPR) **individuato ai sensi dell'art.143, comma 1, lett. d) del Dlgs 42/04.**

Per quanto riguarda la comprensione del paesaggio secondo il dettaglio dei tre assetti di riferimento del PPR, si procede di seguito con l'analisi dell'assetto ambientale, di quello storico-culturale e di quello insediativo, al fine di individuare gli indirizzi normativi presenti nel contesto di intervento che li tutelano e ne evidenziano gli elementi di valore e disvalore.

Per quanto riguarda l'assetto ambientale, l'area di Luzzana de Cherchi ricade nella componente di paesaggio denominata **Aree a colture erbacee specializzate**, che rientrano tra le Aree ad utilizzazione agro-forestale.



Per tale categoria le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna prevedono:

#### **Aree ad utilizzazione agroforestale**

(art.28 c.1 – *Definizione*) Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, 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.

(art.29 c.1 – *Prescrizioni*) La pianificazione settoriale e locale di conforma alle seguenti prescrizioni:

- a) vietare 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 agroforestale 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 di cui agli artt. 79 e successivi;
- b) promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;
- c) preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

(art. 30 c.1 – *Indirizzi*) La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi:

armonizzazione e recupero, volti a:

- migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;
- riqualificare i paesaggi agrari;
- ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;
- mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.

\*\*\*\*\*

Inoltre, all'art. 107 comma 4, le Norme stabiliscono che i comuni nell'adeguarsi al PPR, procedono alla puntuale identificazione cartografica degli elementi dell'assetto insediativo, delle componenti del paesaggio, dei beni paesaggistici e dei beni identitari presenti nel proprio territorio, anche in collaborazione con i competenti organi del MIBAC. Eventuali correzioni dei tematismi rispetto alle cartografie del PPR, che ne alterino i contenuti sostanziali, qualora positivamente accolte in sede di verifica di coerenza di cui all'art. 31 della LR 7/2002, non costituiscono variante al PPR, purché deliberate dalla Giunta Regionale.

\*\*\*\*\*

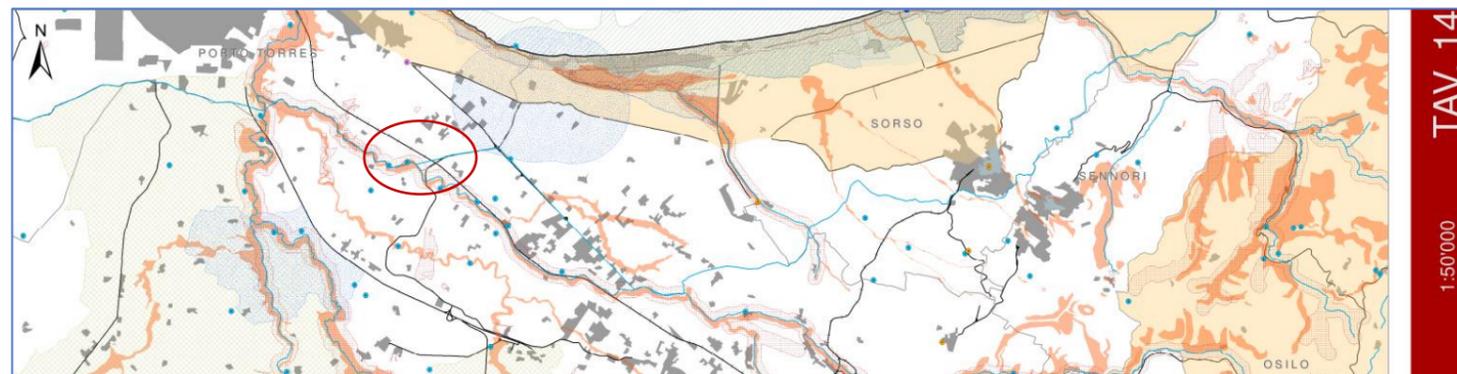
#### 4.1.1 Beni paesaggistici tutelati dal PPR: Fascia Costiera e DGR 59/90 (Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili)

L'areale interessato dall'impianto ricade interamente all'interno dell'ambito di paesaggio costiero individuato dal P.P.R. con il N.14 – golfo dell'Asinara (Fig.441 se. III)

Ricade altresì nella Tavola 14, allegata alla DGR 59/90 del 27/11/20 (Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili) in una porzione di territorio interno alla linea di delimitazione della "Fascia Costiera", classificata come "non idonea" all'insediamento di impianti Fotovoltaici di grande taglia nell'Allegato B, Tabella 1, Punto 13.1, con le seguenti motivazioni (riportate testualmente):

"Art. 18 NTA del PPR dispone che i beni paesaggistici di cui all'articolo precedente sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche;

Art. 20 NTA del PPR dispone che nelle aree inedificate è precluso qualunque intervento di trasformazione, ad eccezione di quelli previsti dall'art. 12 e dal successivo comma 2 dello stesso articolo 20. La realizzazione di impianti di grande taglia potrebbe comportare una alterazione dell'identità paesaggistica e compromettere gli obiettivi di tutela finalizzati a preservare lo stato di equilibrio tra habitat naturale e attività antropiche."



La Fascia Costiera, così come perimetrata nel PPR, è definita come bene paesaggistico d'insieme (Art.19 NTA del PPR) individuato ai sensi dell'art.143, comma 1, lett. d) del Dlgs 42/04.

Ai fini della sostenibilità dell'intervento, ricadente in area "non idonea" ai sensi della DGR 59/90, sono state effettuate, nella fase di scelta dell'area e di screening preliminare degli aspetti ambientali, culturali e paesaggistici al contorno, le seguenti considerazioni:

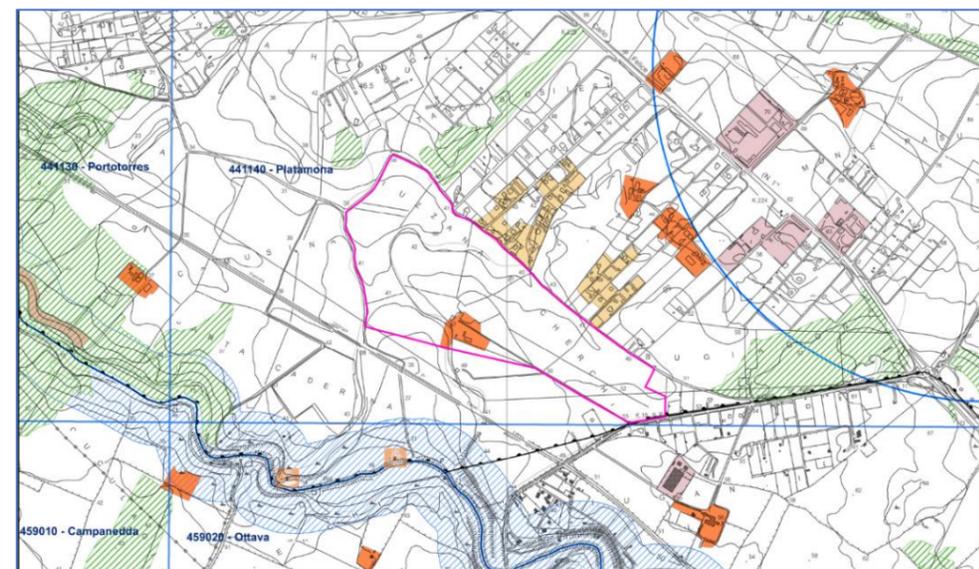
- Le caratteristiche intrinseche delle aree interessate dall'intervento (culturali, ambientali, paesaggistiche, geomorfologiche e pedologiche) sono tali da non far ricadere le stesse all'interno di quelle particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, definite nella lettera f) dell'allegato 3 al DM 10/09/10 (Linee Guida per le autorizzazioni di cui all'art. 12 del Dlgs 387/03 – Allegato 3: Criteri per l'individuazione delle aree non idonee).



Estratto Carta delle aree non idonee  
Tavola 20 della cartografia allegata allo SIA

13b. Beni paesaggistici lineari e areali (Art. 143 del D.Lgs.42/2004)	
	Fiumi, torrenti e fascia costiera
	Baie, promontori, falesie, piccole isole, spiagge, dune, laghi, fiumi, torrenti, centri di antica formazione, aree d'interesse faunistico, botanico e fitogeografico, zone umide e zone umide costiere, aree a quota superiore ai 900 m s.l.m.
6. Aree di presenza, riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette	
	Centri delle aree con presenza di chirotterofauna
	Oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura (istituite e proposte) e aree di presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali

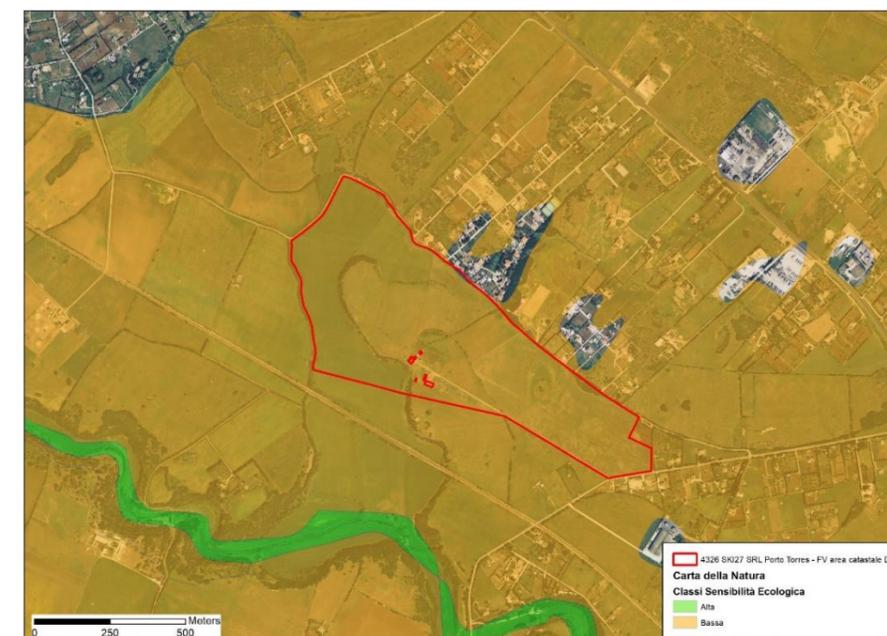
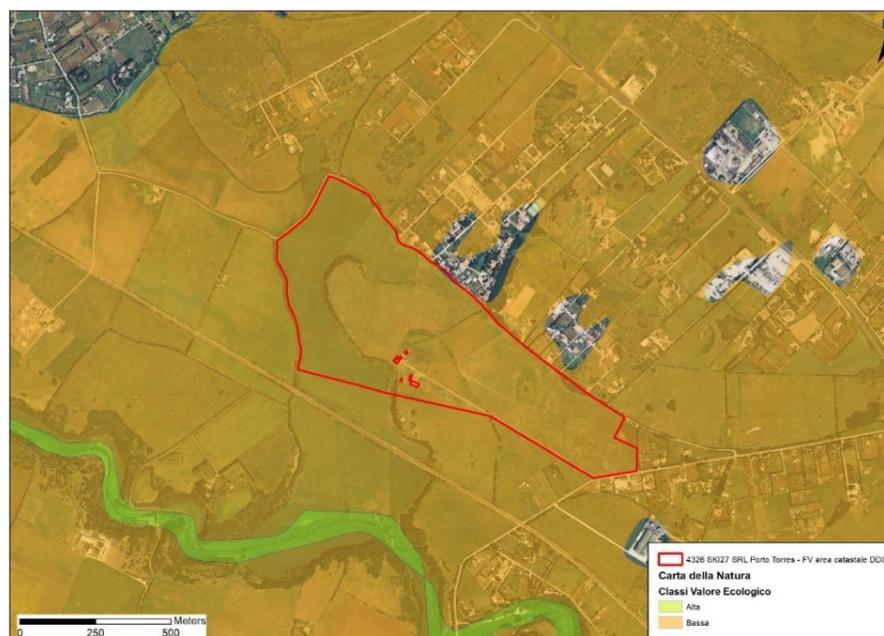
Estratto Carta delle aree non idonee  
Tavola 19 della cartografia allegata allo SIA



La Carta della Natura della Sardegna, realizzata da ISPRA, Regione Autonoma della Sardegna e Università degli Studi di Sassari, che ha come obiettivo quello di valutare lo stato dell'ambiente evidenziando i valori di naturalità e i profili di vulnerabilità (art. 3 L. N.394/91), introducendo la definizione di alcuni importanti indici quali quelli di **Valore Ecologico**, **Sensibilità Ecologica**, **Pressione Antropica e Fragilità Ambientale**, evidenzia un **Valore Ecologico** e una **Sensibilità Ecologica bassa**, in relazione alla presenza prevalente di aree ad utilizzo agro-zootecnico e dedite al pascolo brado.

Immagini estratte dalla carta della natura  
(cfr. Relazione con analisi e valutazioni Naturalistiche; Allegato A5 allo SIA)

Nel complesso l'assetto ambientale si presenta in parte antropizzato, con un **degrado medio-elevato delle condizioni naturali originarie**, in relazione alla presenza delle attività agro-zootecniche che non hanno consentito di conservare una vegetazione stabile ed evoluta.



- La non idoneità di un sito, definita dalla RAS in attuazione del DM 10/09/10, **non esclude a priori che in tale sito non possano insediarsi impianti di produzione elettrica da Fonti Rinnovabili**; le scelte di carattere generale operate dalla RAS, non devono infatti **“tradursi nell’identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela”** e l’individuazione di un sito non idoneo **“non deve dunque, configurarsi come divieto preliminare** (Allegato 3 al DM 10/09/10, lettera d).
- Altresì, nelle more dell’individuazione delle **aree idonee** sulla base dei criteri e delle modalità stabilite nei decreti di cui al comma 1, **dell’art.20 del DIs 199/21, rileva il comma 7**, che in ossequio al **principio di dettato Costituzionale derivante dalla normativa europea** (cfr. Sentenza Corte Costituzionale N.224/12), di **massima diffusione delle fonti di energia rinnovabile**, dispone testuale:
  - **comma 7, art.20 DIs 199/21: “Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all’installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell’ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.”**
- La DGR N.59/90 del 27/11/20 è stata emanata con riferimento agli **impianti fotovoltaici a terra** e, come tale, **non può applicarsi tout court agli impianti agrivoltaici** (di successiva definizione rispetto alla data di emanazione della DGR 59/90) **come quello in questione**, progettato nel rispetto dell’art.65 comma 1-quater del DL N.1/2012 e delle Linee Guida emanate dal MITE in data 30/06/22.  
**Vale al riguardo la recente sentenza del Consiglio di Stato N.08029/2023 del 30/08/03.**
- Anche in relazione ai contenuti della sentenza del CdS sopra citata, le opere agrivoltaiche previste dal progetto, con i moduli sollevati dal suolo (che pertanto, per definizione, non creano nuova occupazione di suolo), **risultano coerenti con le trasformazioni del territorio previste dall’art.12, comma 1, lettera c) delle NTA del PPR** (richiamato dall’art.20 per la Fascia Costiera), **che ammettono negli ambiti di Paesaggio “Gli interventi direttamente funzionali alle attività agro-silvo-pastorali che non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi o dell’assetto idrogeologico del territorio”**.  
Si richiama al riguardo la **definizione di impianto agrivoltaico** riportata nelle linee Guida MITE del 30/06/22 al punto 1.1 lettera d): **“Impianto agrivoltaico: impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione”**.

**Le aree impegnate dalla centrale fotovoltaica non ricadono all’interno di aree tutelate ai sensi dell’art.142 (Aree tutelate per legge) del DIs 42/04.**

**Nel contorno del sito non sono presenti immobili ed aree di notevole interesse pubblico, di cui all’art. 136 del DIs 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio).**

**4.1.2 Beni paesaggistici tutelati dal PPR: Presenza di manufatti di valenza storico-culturale in prossimità dell'area di intervento**

Per la comprensione delle dinamiche evolutive storico-archeologiche, la fase di studio effettuata all'interno della VPIA (allegato A6 allo SIA), ha considerato una fascia di territorio compresa entro un **buffer di 1.000 m** rispetto alle opere previste nel sito di impianto AFV, in regione Luzzana e Cherchi, e **di 500 m a destra e sinistra dell'elettrodotto** di connessione alla nuova SE TERNA, che sarà insediata in regione Saccheddu.

Le dimensioni dei buffer di indagine e survey, sono stati indicati dalla Soprintendenza alle Belle Arti, Archeologia e Paesaggio delle provincie di Sassari e Nuoro.

Dalla rilevazione della loro geolocalizzazione rientrano nel buffer di ricerca, indicato di 1000 m per l'area di intervento e per 500 m ai lati della condotta di conferimento dell'energia prodotta dall'impianto in progettazione, quelli di seguito elencati.

Nel sito vincoli in rete risultano censiti per il comune di Porto Torres **29 siti di cui solo uno ricade nel buffer ed è localizzato a circa 450 m a Nord** dell'area interessata dall'intervento (Necropoli di *Li Lioni*):

Codici ID bene	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione
Vir: 375760 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (68998)	NECROPOLI PREISTORICA TANCA DI LI LIONI	monumenti archeologici	NECROPOLI	Sardegna pr SS Comune Porto Torres

(fonte <http://vincolirete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>)

Tavola con evidenza delle aree di indagine allegata al package comprendente la VPIA.

Per tale sito sono fatte salve le prescrizioni dell'art.49 del Piano Paesaggistico Regionale che impongono **una fascia di tutela di 100 m a partire dalla perimetrazione dei resti**.

Per il comune di Sassari, nel sito vincoli in rete, risultano censiti 64 siti, mentre nel buffer ricadente sul tratto della linea di adduzione dell'energia verso la stazione Terna risulta un sito riconosciuto come resti di villa romana e **dista circa 30 m dalla linea** in cui dovrà essere posata la condotta per il conferimento dell'energia alla rete TERNA (Ruderi *Villa Romana / Funtana Cherchi*).

Codici ID bene	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione
Vir: 284059 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (68998)	RUDERI DI VILLA RUSTICA ROMANA FUNTANA CHERCHI	monumenti archeologici	VILLA	Sardegna pr SS Comune Sassari

(fonte <http://vincolirete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>)

Estratto da Carta del Rischio Archeologico allegata alla VPIA

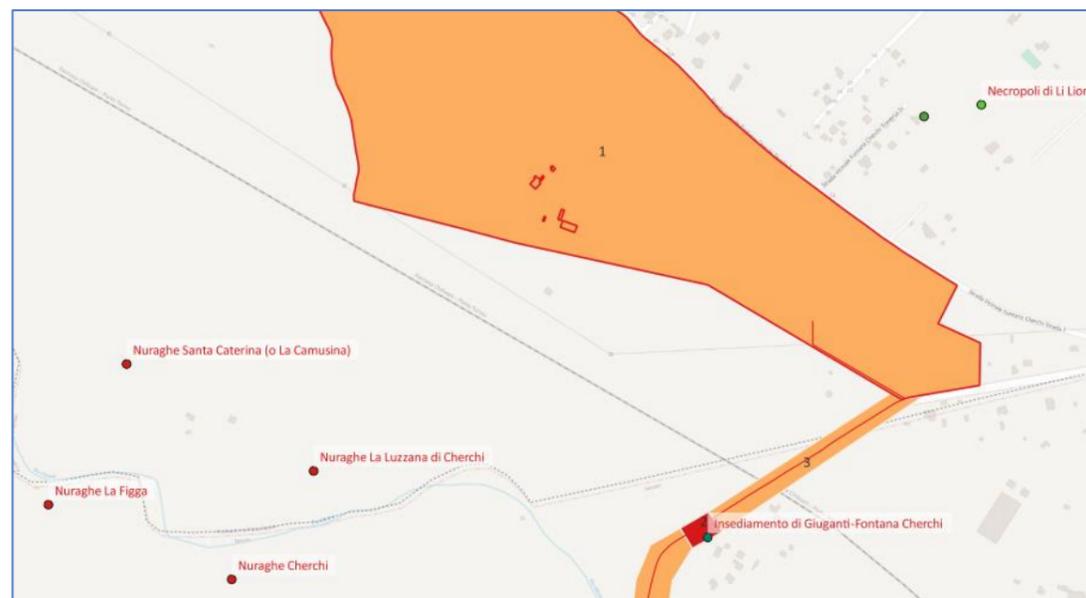
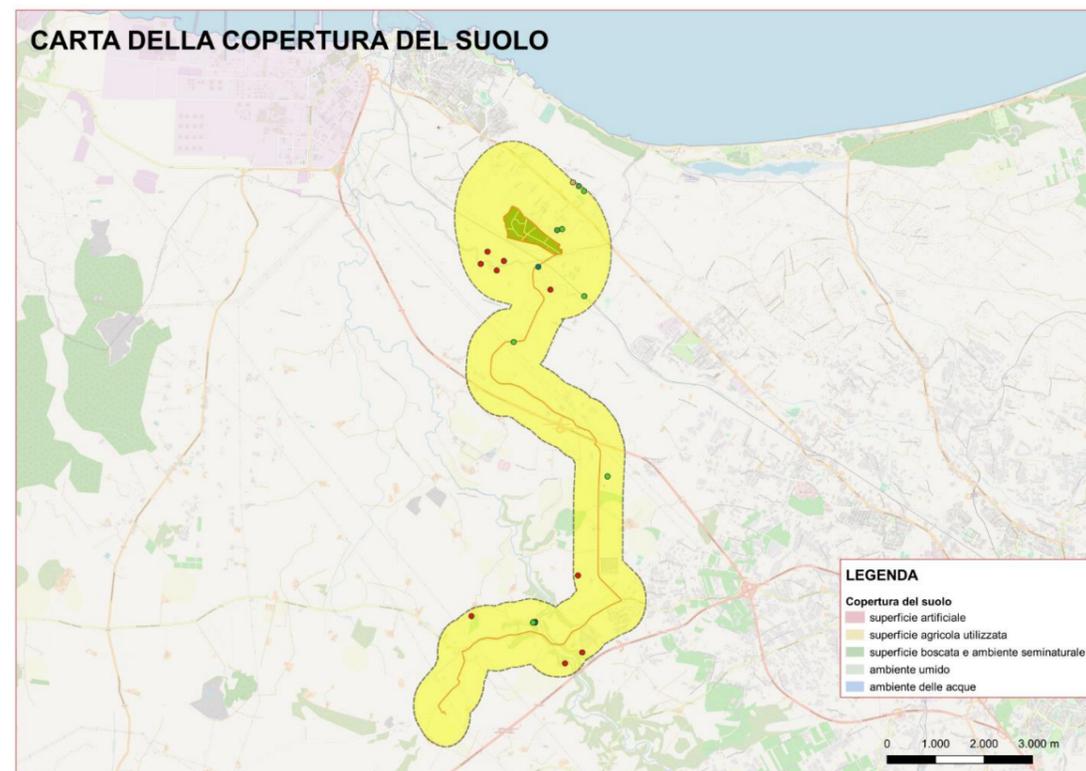
Nel sito del Segretariato regionale si sono rilevati per il comune di Porto Torres 4 siti vincolati mentre per il comune di Sassari 14 siti vincolati. Nessuno ricade nelle fasce di buffer indicate dagli uffici della Soprintendenza ABAP di Sassari.

Tutte le evidenze sopra elencate sono state georiferite e collocate nel Geoportale nazionale dell'Archeologia nell'ambito della VPIA (allegato A6 allo SIA).

**LEGENDA**

Gradi di rischio [15]

- rischio alto [2]
- rischio medio [4]
- rischio basso [9]
- rischio nullo [0]
- [0]



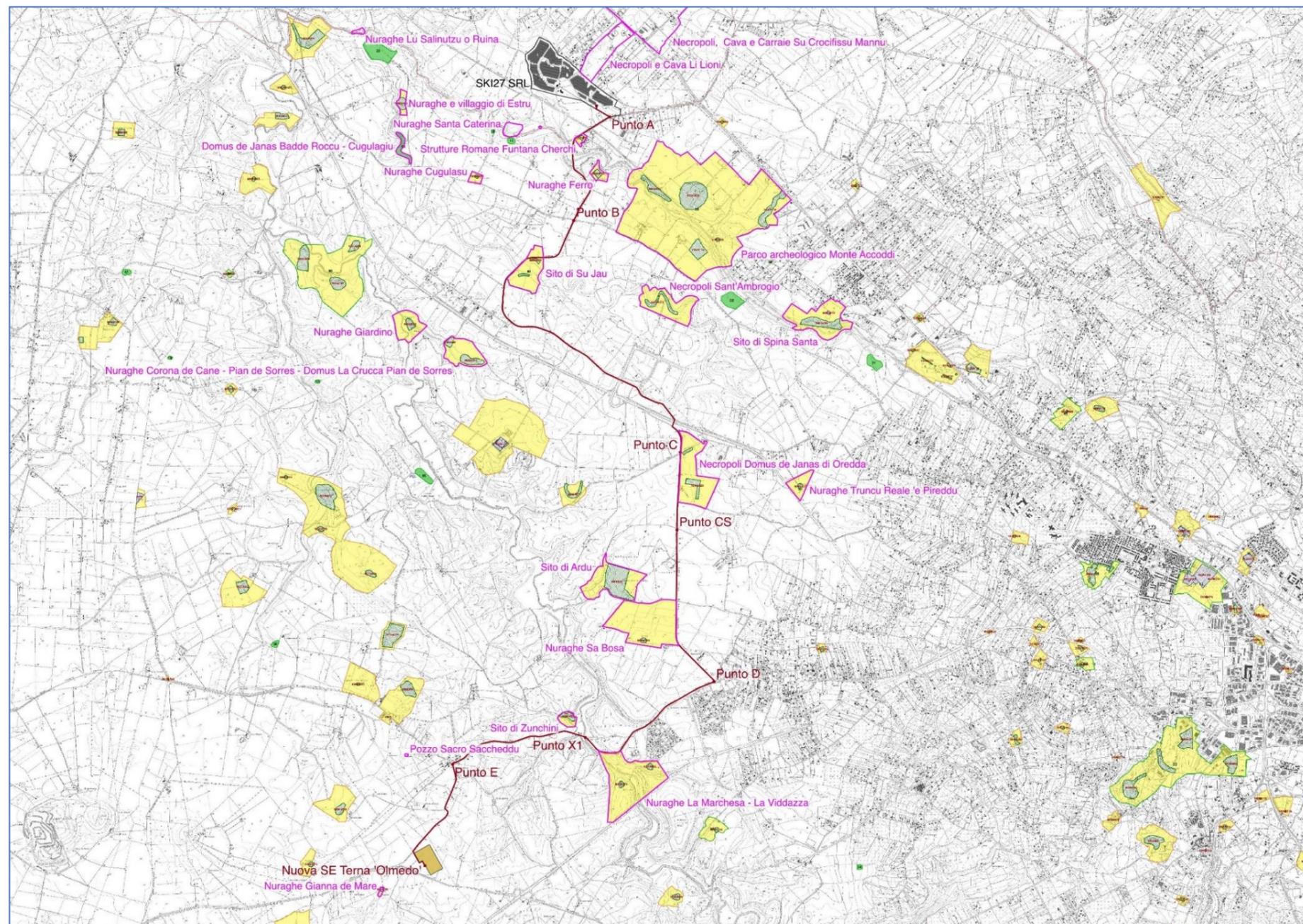
Ad esito delle valutazioni effettuate nella VPIA, laddove l'area d'insediamento della centrale AFV si caratterizza per un **Potenziale Archeologico MEDIO** (possibilità che un'area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici), ma inserita all'interno di un contesto **ricco di testimonianze archeologiche nelle vicinanze** (buffer analizzato di 1000 m con **Potenziale Archeologico ALTO**), per cui non sono da escludere a priori presenze di lacerti dell'abitato del villaggio abbandonato di Cherchi, citato in molta bibliografia e dalla toponomastica, **l'esito della VPIA ha assegnato un rischio archeologico Medio, al sito ove avverranno i lavori di insediamento dell'impianto Agrivoltaico.**

Altresì sono stati individuate nello studio della VPIA le tratte di percorso dell'elettrodotto a 36 KV **N.3 tratte di elevata criticità, con Rischio Alto e Medio**, all'interno di un percorso con rischio prevalentemente di tipo **Basso**.

A lato le aree sottoposte a tutela integrale e condizionata, interessate dal percorso dell'elettrodotto, così come definite nel PUC di Sassari.

Per mitigare i rischi derivanti dagli scavi è prevista **la sorveglianza permanente da parte di Archeologo di prima fascia, per tutte le fasi dei lavori laddove si eseguano scavi di qualunque tipo.**

L'archeologo agirà di concerto con la Soprintendenza di Sassari, informandola tempestivamente in caso di ritrovamenti significativi, per tutte le determinazioni del caso.



## 4.2 Verifica presenza aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate

Le aree naturali protette sono aree nelle quali è necessario garantire, promuovere, conservare e valorizzare il patrimonio naturale di specie animali e vegetali di associazioni forestali, di singolarità geologiche, di valori scenici e panoramici, di equilibri ecologici.

Le leggi istitutive nazionale e regionale sono:

- ✓ la **Legge 394/91** (Legge Quadro sulle Aree Protette), che individua aree naturali protette nazionali (Parchi nazionali, Riserve naturali statali e Aree Marine Protette) e aree naturali protette regionali (Parchi naturali regionali);
- ✓ la **Legge Regionale 31/1989** della Sardegna che disciplina il sistema regionale dei parchi, delle riserve, dei monumenti naturali, nonché delle altre aree di rilevanza naturalistica ed ambientale di rilevanza regionale.

A livello comunitario, il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità è costituito dalla **Rete Natura 2000**.

I siti Natura 2000 sono stati designati specificamente per tutelare aree che rivestono un'importanza cruciale per una serie di specie o tipi di habitat elencati nelle direttive Habitat e Uccelli e sono ritenute di rilevanza unionale perché sono in pericolo, vulnerabili, rare, endemiche o perché costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle nove regioni biogeografiche d'Europa.

Le riserve naturali, i parchi nazionali o altri siti protetti a livello nazionale o regionale sono tuttavia istituiti esclusivamente a norma di leggi nazionali o regionali non hanno lo stesso status dei siti Natura 2000. E' però possibile che alcuni di essi siano anche designati come siti Natura 2000 perché rappresentano aree importanti anche per specie e habitat di rilevanza unionale. In questi casi, si applicano le disposizioni delle direttive UE, a meno che la legislazione nazionale non preveda norme più rigorose.

La Rete Natura 2000 è costituita dai **Siti di Interesse Comunitario (SIC)**, successivamente designati come **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**, identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla **Direttiva "Habitat" 92/43/CEE**, e dalle **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** istituite ai sensi della **Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE** concernente la conservazione dell'avifauna selvatica.

I SIC sono adottati ufficialmente dalla Commissione europea e pertanto sono soggetti alle disposizioni in materia di tutela di cui all'articolo 6, paragrafi 2, 3 e 4, della direttiva Habitat, mentre le ZSC sono SIC designati dagli Stati membri in virtù di un atto giuridico, nei quali si applicano le misure necessarie per garantire la conservazione delle specie e dei tipi di habitat di importanza UE che vi sono presenti. Un SIC e una ZSC riguardano lo stesso sito, e l'unica distinzione consiste nel livello di protezione.

**La Regione Autonoma della Sardegna gestisce la Rete Natura 2000 attraverso il Servizio Tutela della natura e politiche forestali**, incardinato presso la Direzione Generale dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, direttamente o mediante Enti gestori.

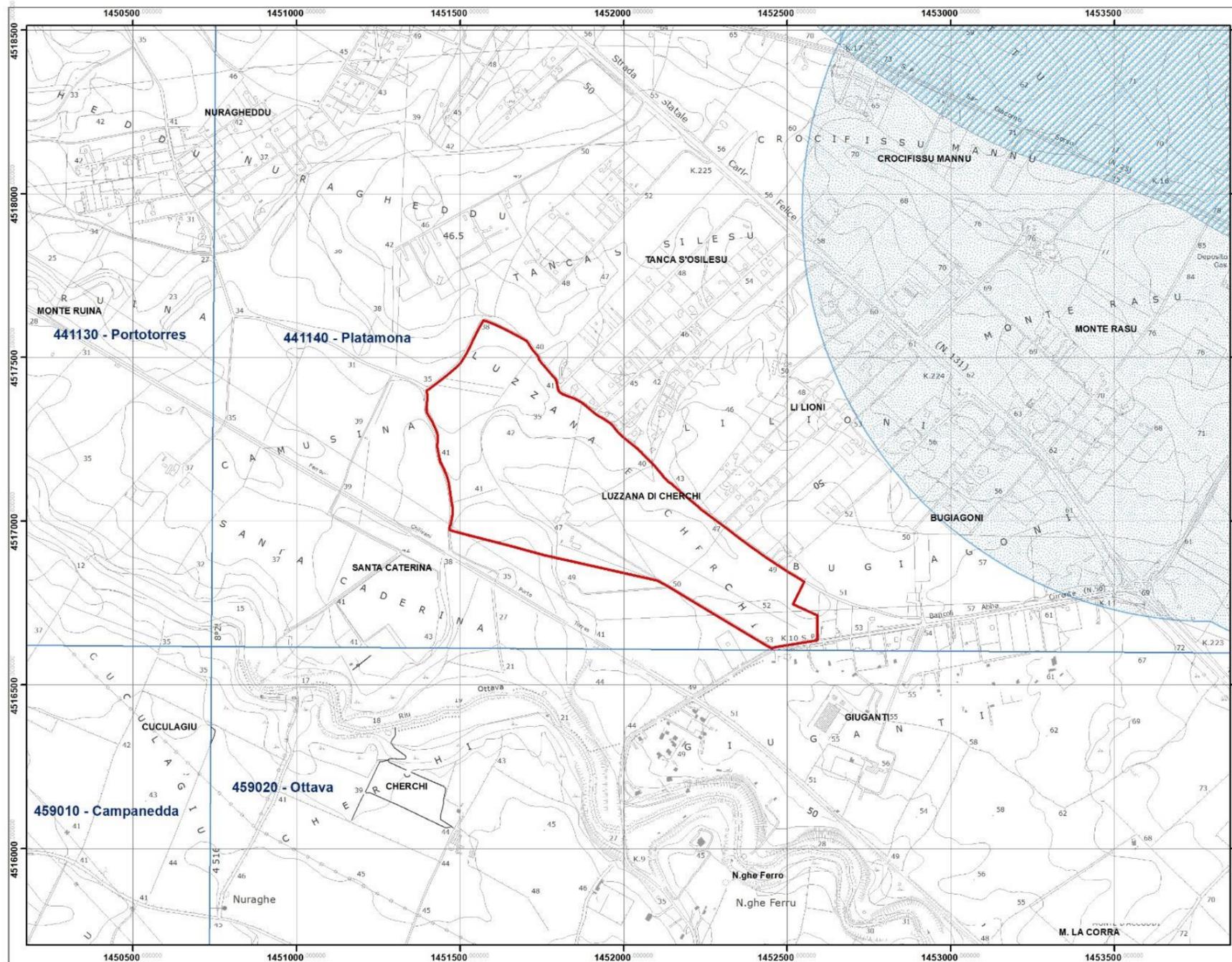
**La Rete Natura 2000 in Sardegna** è attualmente formata da un totale di **128** siti, di cui **31 ZPS** (siti di tipo "A"), **89 ZSC** (siti di tipo "B"), **8 SIC** in attesa dei Decreti Ministeriali di approvazione delle misure di conservazione. Tra le 31 ZPS 10 siti sono di tipo "C", ossia aree per le quali i SIC/ZSC coincidono completamente con le ZPS.

Screening di verifica sulla presenza e prossimità di aree tutelate ai sensi delle suddette norme (cfr. Analisi Naturalistica Allegato A5 allo SIA):

- **Aree SIC/ZSC** istituite ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e aree ZPS istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CE (ex 79/409/CEE):  
**L'area di studio ricade esternamente ai Siti di Interesse Comunitario (SIC)/Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuati nell'area vasta.**  
**Nessuna area designata come Zona di Protezione Speciale è interessata dalle attività progettuali previste.**  
La ZSC più vicina è lo *Stagno e ginepreto di Platamona* (codice ITB010003), che dista circa 2.2 Km dall'area di intervento, mentre la ZPS più prossima è rappresentata dallo *Stagno di Pilo, Casaraccio e Saline di Stinino*, distante oltre 12,5 km dall'area di progetto.
- **Aree protette** (Parchi Nazionali, Riserve Naturali, ecc.) **ai sensi della L.N. 394/1991 e secondo la L.N. 979/1982** (Aree Marine Protette, ecc.): L'ambito territoriale di studio **non ricade all'interno di zone protette** istituite secondo la L.N. 394/91 e L.N: 979/82. Nell'area vasta è presente solamente il Parco Nazionale dell'Asinara che si trova nel territorio comunale di Porto Torres e **dista circa 18,5 km dall'area di studio.**
- **Aree protette** (Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali, ecc.) **ai sensi della L.R. 31/1989:**  
L'area di studio **non ricade in aree protette ai sensi della normativa regionale.**  
Nell'area vasta sono presenti alcune riserve naturali, tra cui la più vicina è quella denominata *Stagno di Platamona* che dista circa 3 km.
- **Istituti faunistici** (Oasi di Protezione faunistica, Zone Temporanee di Ripopolamento e Cattura, ecc.) ai sensi della L.R. 23/1998:  
Nell'area vasta sono presenti due oasi permanenti di protezione faunistica denominate *Platamona* e *Leccari* che distano rispettivamente **3,2 e 4,0 km.**
- **Important Bird Areas (IBA)**, aree importanti per gli uccelli selvatici: L'area di studio **non ricade all'interno di nessuna IBA**; nell'area vasta sono presenti l'IBA 171M denominata "Isola dell'Asinara, Isola Piana e penisola di Stintino" e l'IBA 172 denominata "Stagni di Casaraccio, Saline di Stintino e Stagni di Pilo" i cui confini distano circa **17,6 e 12,2 km** dagli ambiti di approfondimento.

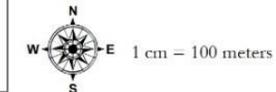


**La verifica sulla presenza e prossimità di aree tutelate consente di escludere la presenza di aree di tutela ambientale nel sito in esame.**



**AREE E SITI CON VALORE AMBIENTALE**  
Scala 1:10.000  
Legenda

-  Aree interesse naturalistico LR 31/89
-  Aree presenza di specie animali tutelate da convenzioni internazionali
-  Chiroterofauna buffer 5 Km
-  IBA - Important Bird Area
-  Monumenti Naturali istituiti L.R. 31/89
-  Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura Istituite
-  Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura proposte
-  Parchi regionali istituiti L.R. 31/89
-  Presenza Chiroterofauna buffer 1 Km
-  RAMSAR
-  SIC - Buffer 1 Km
-  SIC - Siti Interesse Comunitario 2020
-  Aree Marine Protette
-  Parchi Nazionali della Sardegna
-  ZPS - Buffer 2 Km
-  ZPS - Zone Protezione Speciale 2020
-  DBG T10K 2020 - 10 Area estrattiva
-  Aree servite dai consorzi di bonifica Distretti
-  Aree servite dai consorzi di bonifica Comprensori
-  Mappali interessati da contratti di Diritto di Superficie



### 4.3 Usi civici

Gli usi civici, intesi come i diritti delle collettività sarde ad utilizzare beni immobili comunali e privati, rispettando i valori ambientali e le risorse naturali, appartengono ai cittadini residenti nel Comune nella cui circoscrizione sono ubicati gli immobili soggetti all'uso.

Le funzioni amministrative in materia di usi civici, ivi compreso l'accertamento dei terreni gravati da uso civico, sono esercitate dall'Amministrazione regionale tramite l'Assessorato regionale dell'agricoltura e riforma agro – pastorale.

L'art 6 della L.R. 14.03.1994 n. 12 stabilisce che l'Assessorato Regionale dell'Agricoltura debba provvedere a formare l'inventario generale delle terre civiche libere da occupazioni esistenti nella Regione, articolato per comuni. L'inventario generale delle terre civiche costituisce, ai sensi dell'art. 7 della L.R. n. 12/1994, il documento ufficiale per la programmazione degli interventi di utilizzazione, recupero e valorizzazione dei terreni ad uso civico.

**Dalla verifica degli atti della regione Sardegna nel territorio del Comune di Porto Torres non sono presenti terreni gravati da Usi Civici.**

### 4.4 Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Lo studio dell'assetto idrogeologico di un territorio è finalizzato a definire le complesse dinamiche delle acque superficiali e sotterranee e le interazioni di queste con il suolo e con i versanti rocciosi, ed è condotto attraverso l'analisi delle caratteristiche fisiche quali quelle geologiche, idrauliche, pedologiche, morfologiche e meteo-pluviometriche. Comprende inoltre l'analisi delle attività antropiche che si sviluppano sul territorio, dal momento che queste, modificando le naturali condizioni del terreno, incidono sulla sua risposta ai fenomeni meteo-pluviometrici e possono alterare il naturale scorrimento dei corsi d'acqua.

Lo studio dell'Assetto Idrogeologico, in base al Dlgs 152/2006, è demandato alle Autorità di bacino distrettuali, i cui distretti di competenza sono individuati dall'art.64; nel caso della Sardegna il distretto coincide con l'intero territorio regionale.

Nell'ambito della stesura del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico il territorio sardo è stato suddiviso (Deliberazione n. 45/57 del 30.10.1990 della Regione Sardegna) in sette sub-bacini; ciascun bacino è caratterizzato da un'omogeneità in grande delle caratteristiche geomorfologiche, geografiche, idrologiche.

L'area in esame appartiene al **sub-bacino N. 3 COGHINAS – MANNU DI PORTO TORRES – TEMO.**

N°	Sub Bacino Superficie	[Km <sup>2</sup> ]	%
1	Sulcis	1646	6,8
2	Tirso	5327	22,2
3	Coghinas-Mannu-Temo	5402	22,3
4	Liscia	2253	9,4
5	Posada – Cedrino	2423	10,1
6	Sud-Orientale	1035	4,3
7	Flumendosa-Campidano-Cixerri	5960	24,8
<b>Totale</b>		<b>24'046</b>	<b>100</b>

Sub-bacini del territorio sardo

#### 4.4.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino unico regionale PAI è redatto ai sensi della Legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998 con le relative normative di conversione, modifica e integrazione.

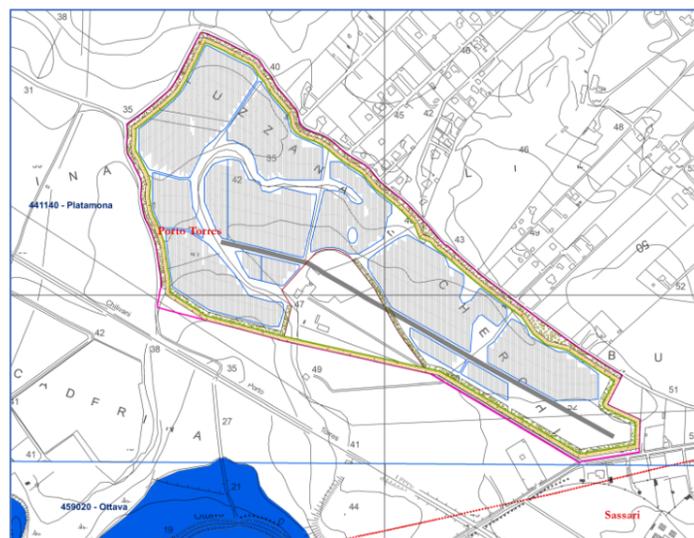
Il PAI è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il PAI ha valore, inoltre, di piano territoriale di settore e prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale.

E' stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 con tutti i suoi elaborati descrittivi e cartografici.

L'ultimo aggiornamento risale alla Deliberazione n. 5 del 24.03.2022 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino.

**L'area di sedime della centrale è stata esclusa da quelle a pericolosità da frana e non sono state individuate aree a pericolosità idraulica.**



Estratto da carta della pericolosità Idraulica – Tav.15 A1-SIA



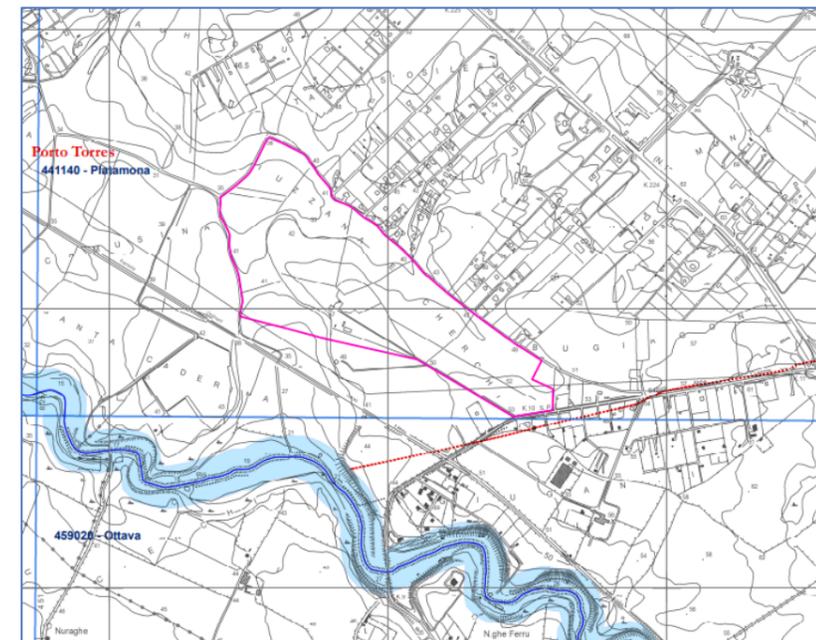
Suddivisione del bacino idrografico unico regionale della Regione Sardegna in sottobacini  
 Bacino interessato  Ubicazione intervento in progetto

#### 4.4.2 Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.)

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali è stato redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali. Costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Estratto *Carta del reticolo idrografico regionale*  
Tavola 9 della cartografia allegata allo SIA



**L'area in esame non è interessata da aste fluviali.**

#### 4.4.3 Variante Frane del Sub-Bacino N° 3 Coghinas-Mannu-Temo

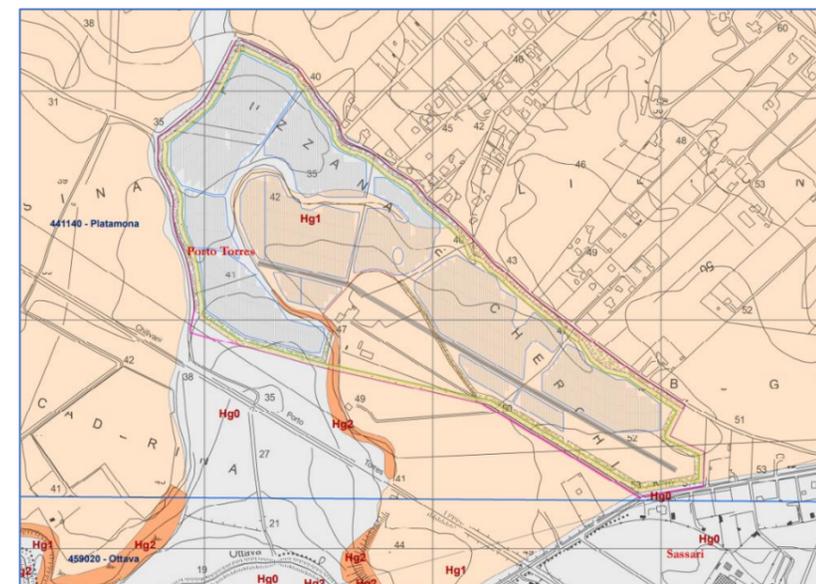
Con determinazione a contrarre Prot.n.8997/Rep.n.490 del 04.11.2011 del Servizio Difesa del Suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvione, la Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Regione Sardegna ha disposto di procedere all'affidamento dell'appalto dello "Studio di dettaglio e approfondimento del quadro conoscitivo della pericolosità e del rischio da frana nel Sub Bacino n°3 Coghinas – Mannu – Temo.

La variante al Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) relativa al sub-bacino Coghinas – Mannu - Temo (sub-bacino 3), è stata adottata preliminarmente dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con deliberazione n. 3 del 07/05/2014. L'adozione definitiva dello studio di variante è avvenuta con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino, n. 1 del 16/07/2015.

Lo studio costituisce processo di revisione ed approfondimento del P.A.I., quale piano territoriale di settore e risponde all'esigenza di raggiungere una maggiore e accurata conoscenza delle problematiche di dissesto legato a criticità franose, con particolare riferimento ad alcune situazioni indefinite nell'attuale scenario regionale.

Lo studio risponde inoltre alla necessità di revisionare, precisare o innovare le analisi relative a zone che nel frattempo, a decorrere dalla prima stesura del P.A.I., sono state oggetto di sopravvenuti imprevisti eventi di dissesto e che, comunque, hanno rilevato o prodotto uno stato di criticità del sistema geomorfologico.

Estratto *Carta della pericolosità da frana*  
Tavola 14 della cartografia allegata allo SIA



**L'area in esame ricade tra quelle a pericolosità Hg1 (pericolosità moderata) il settore SE e centrale e, Hg0 (aree prive di pericolosità da frana in atto o potenziali) nel settore NW.**

#### 4.4.4 Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

I Piani di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) sono predisposti in recepimento della direttiva 2007/60/CE e del relativo Dlgs 23 febbraio 2010 n. 49 "Attuazione della Direttiva Comunitaria 2007/60/CE, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni".

Il PGRA individua strumenti operativi e di governance finalizzati a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni, pertanto coinvolge tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, con particolare riferimento alle misure non strutturali finalizzate alla prevenzione, protezione e preparazione rispetto al verificarsi degli eventi alluvionali.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Regione Autonoma della Sardegna è stato approvato con Deliberazione della G. R. n. 2 del 15 marzo 2016 (aggiornamento dicembre 2020).

**L'area in esame non ricade tra quelle mappate dal piano gestione rischio alluvione.**

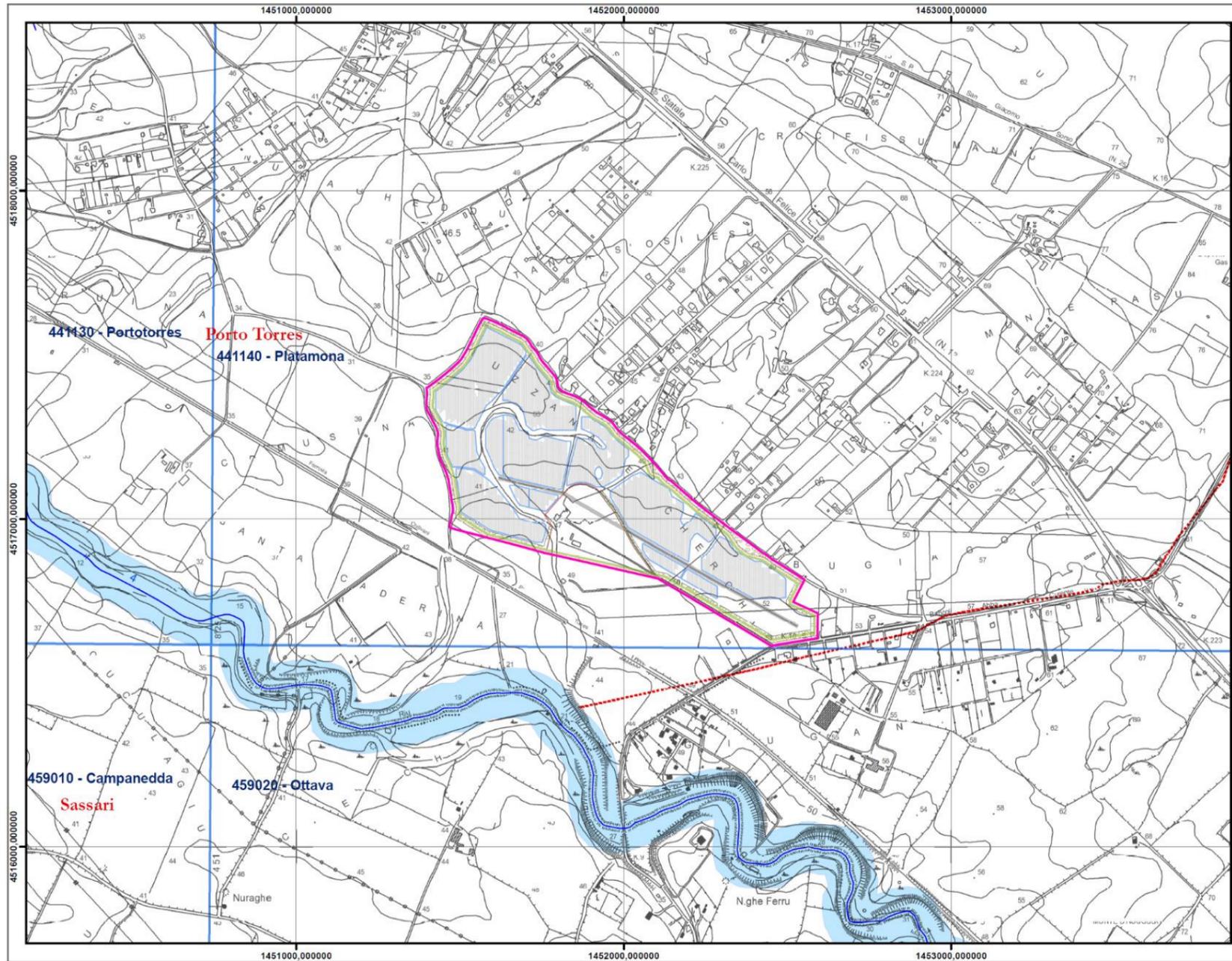
**4.4.5 Reticolo Idrografico – Art. 30 ter N.T.A. Piano per l'Assetto Idrogeologico**

Le Norme di Attuazione del PAI, all'art. 30 ter, impongono che "per i singoli tratti dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico dell'intero territorio regionale per i quali non siano state ancora determinate le aree di pericolosità idraulica, con esclusione dei tratti le cui aree di esondazione sono state determinate con il solo criterio geomorfologico di cui all'articolo 30 bis, quale misura di prima salvaguardia finalizzata alla tutela della pubblica incolumità, è istituita una fascia su entrambi i lati a partire dall'asse, di profondità L variabile in funzione dell'ordine gerarchico del singolo tratto" secondo la tabella a lato.

ordine gerarchico (numero di Horton-Strahler)	profondità L (metri)
1	10
2	25
3	50
4	75
5	100
6	150
7	250
8	400

L'area in esame non ricade in prossimità di aste fluviali per cui non è interessata dalle fasce di tutela.

Tavola/sezione 9.1 ripresa dall'allegato A1-SIA



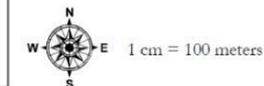
**SEZIONE 9.1**  
**CARTA DEL RETICOLO IDROGRAFICO REGIONALE**  
**CON ORDINE GERARCHICO (NUMERO DI HORTON-STAHLER)**  
**E INDIVIDUAZIONE FASCE DI TUTELA DELLA PUBBLICA**  
**INCOLUMITA' AI SENSI DELL'ART. 30 ter**  
**DELLE N. DI A. DEL P.A.I.**  
**CON INSERIMENTO DELLA CENTRALE AGRIVOLTAICA**  
**Scala 1:10.000**

**Legenda**

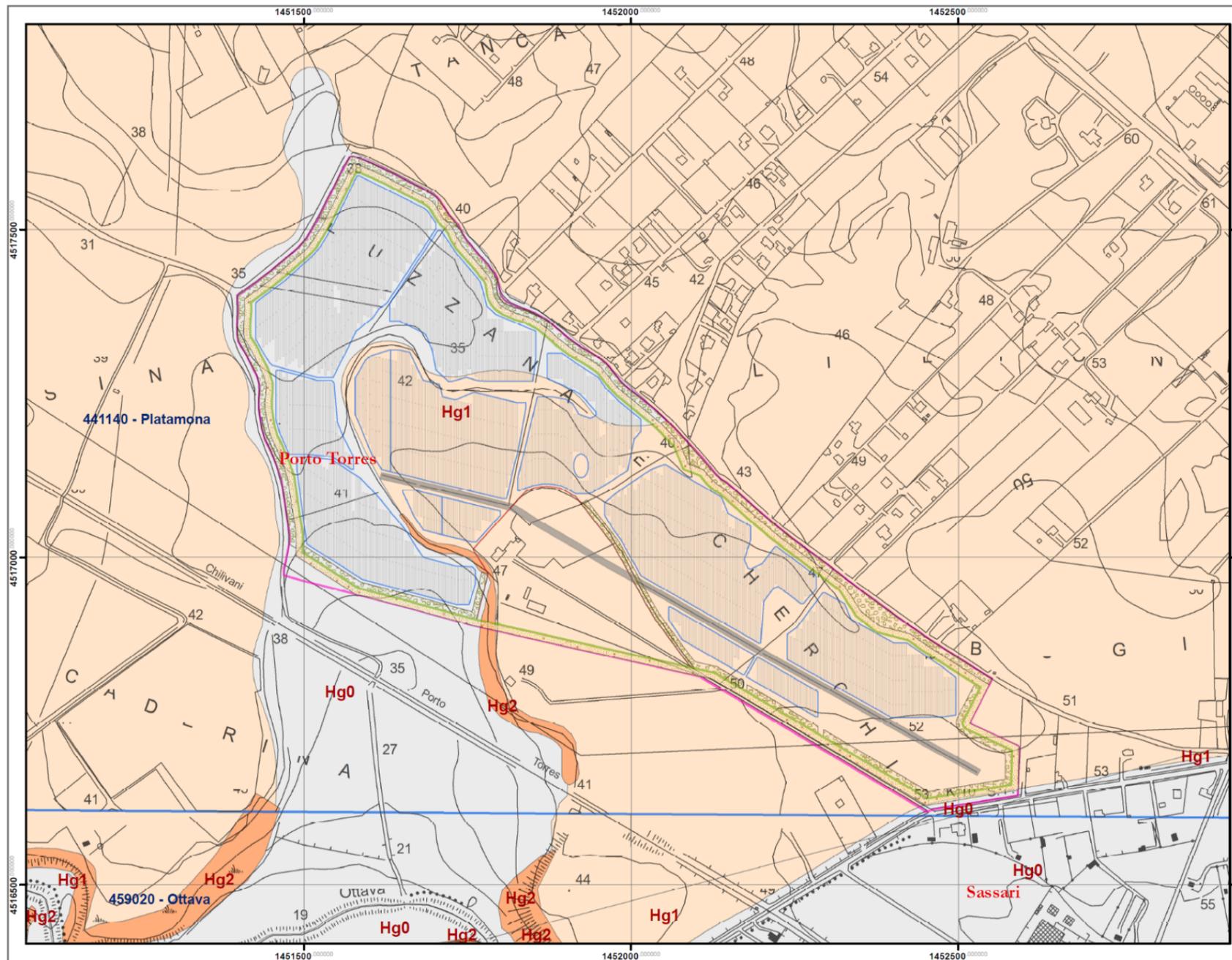
- Elemento idrico con relativo ordine gerarchico (numero di Horton - Strahler)
- Fascia di tutela della pubblica incolumità, di profondità L variabile in funzione dell'ordine gerarchico ai sensi dell'art. 30ter delle N. di A. del P.A.I.

Ordine gerarchico (numero di Horton-Strahler)	Profondità L (metri)
1	10
2	25
3	50
4	75
5	100
6	150

- S.A.T. Sistema Agrivoltaico
- Aree campi agrivoltaici
- Fascia parafulco
- Perimetrazione lorda delle aree catastali concesse in DDS
- Limite amministrativo comuni
- Quadro d'Unione 10k
- Opere di mitigazione
- Fascia parafulco
- Canale irriguo dismesso



Tavola/sezione 14 ripresa dall'allegato A1-SIA



**SEZIONE 14**  
**CARTA DELLA PERICOLOSITÀ DA FRANA**  
Scala 1:5.000

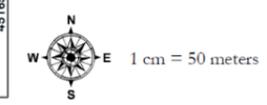
Legenda

**Pericolosità**

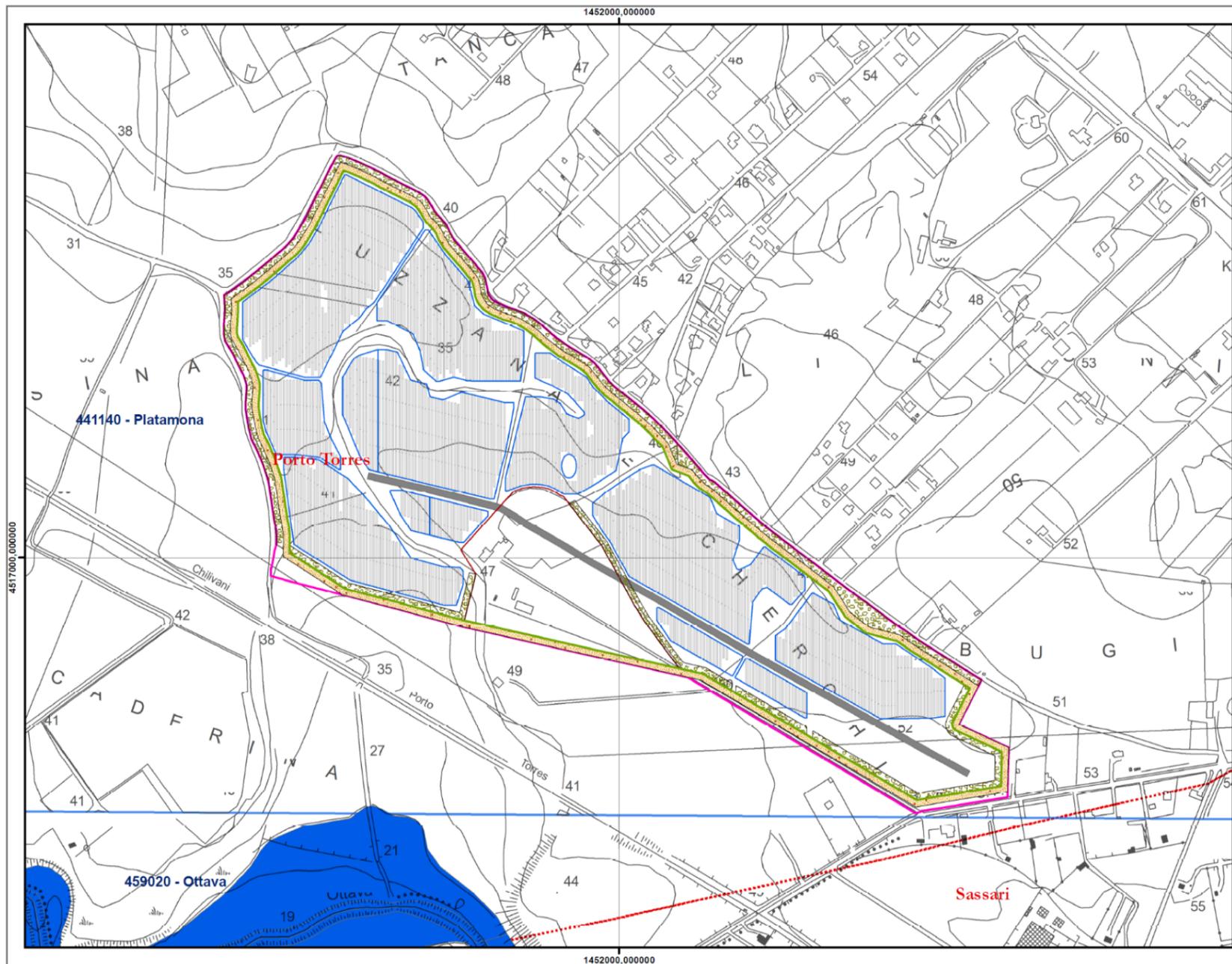
- Hg0
- Hg1
- Hg2
- Hg3
- Hg4

- S.A.T. Sistema Agrivoltaico
- Aree campi agrivoltaici
- Fascia parafuoco
- Perimetrazione lorda delle aree catastali concesse in DDS
- Limite amministrativo comuni
- Quadro d'Unione 10k

- Opere di mitigazione
- Fascia parafuoco
- Canale irriguo dismesso



Tavola/sezione 15 ripresa dall'allegato A1-SIA



**SEZIONE 15  
CARTA DELLA PERICOLOSITA IDRAULICA  
P.A.I./P.G.R.A.  
Scala 1:5.000**

**Legenda**

**PERICOLOSITA**

- Hi1
- Hi2
- Hi3
- Hi4



S.A.T. Sistema Agrivoltaico



Aree campi agrivoltaici



Fascia parafuoco



Perimetrazione lorda delle aree catastali concesse in DDS



Limite amministrativo comuni



Quadro d'Unione 10k

Opere di mitigazione

Fascia parafuoco

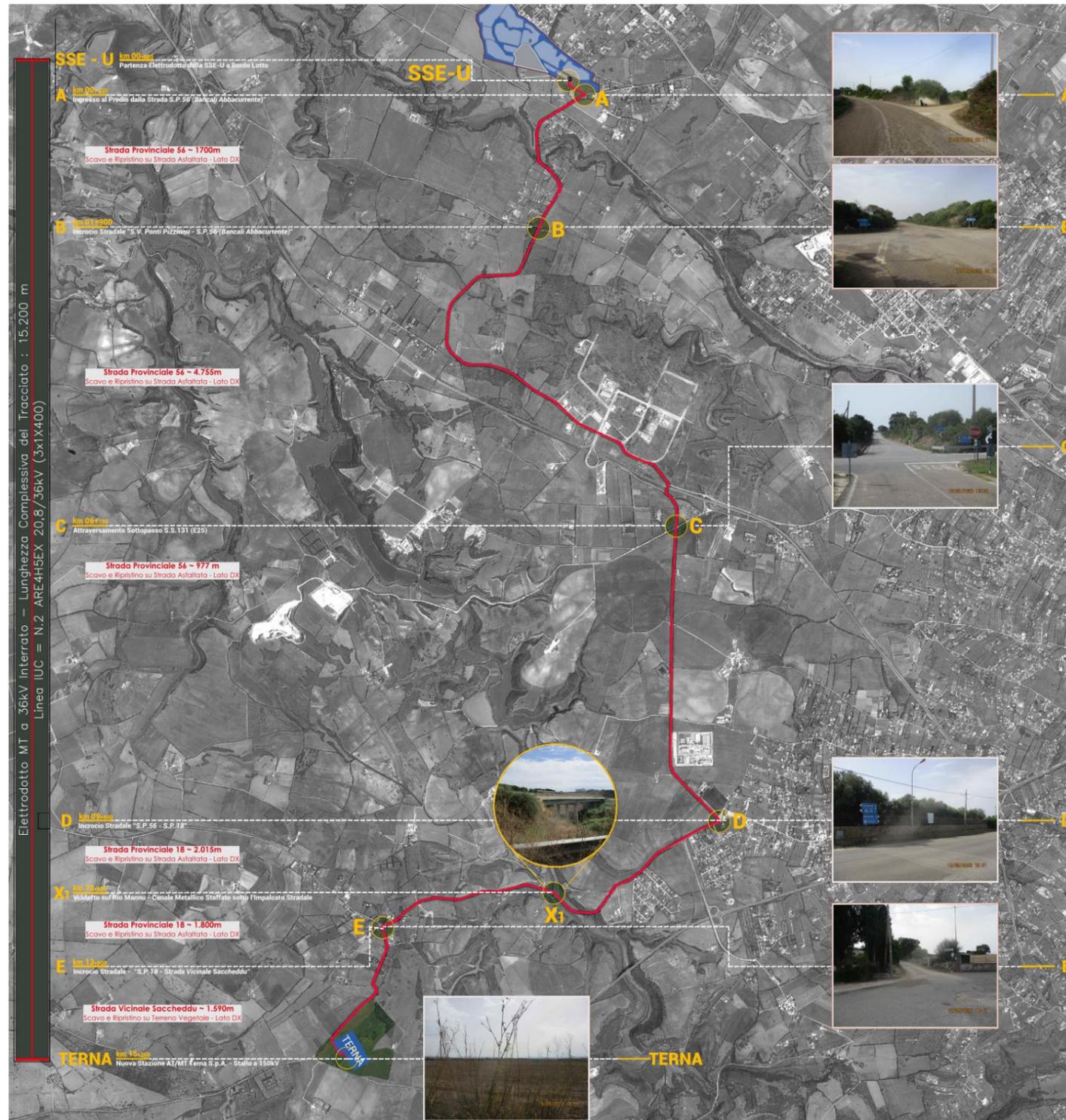
Canale irriguo dismesso



1 cm = 50 meters

#### 4.4.6 Interferenze dell'elettrodotto di connessione con reticolo idrografico a fini PAI

Le opere per la connessione alla SE Terna 'Olmedo' ricadono in parte in territorio del Comune di Porto Torres e prevalentemente in quello di Sassari. L'impianto di Utenza per la Connessione (IUC) sarà costituito da un **elettrodotto** in cavi a 36 kV, **posato interrato su pertinenze di strade pubbliche asfaltate** con lunghezza complessiva di circa **15,2 km**.

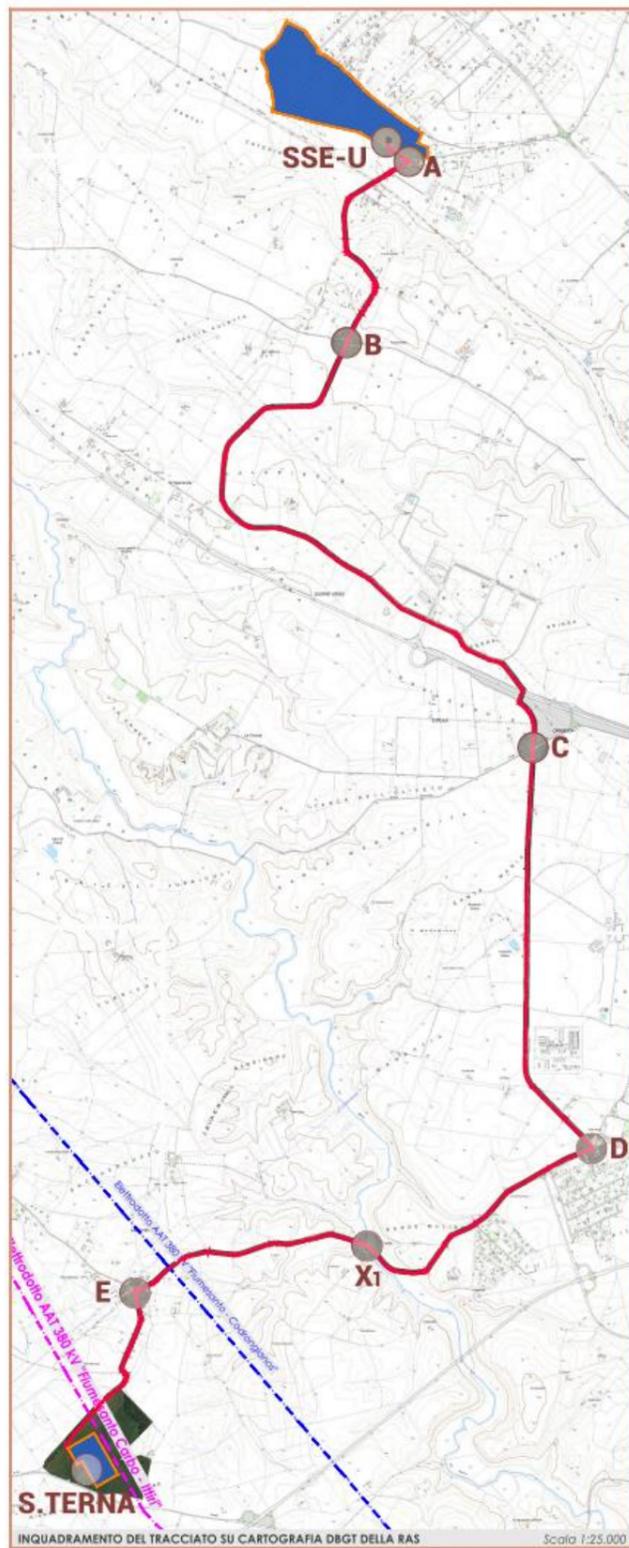


Lo sviluppo del percorso l'elettrodotto interrato prevede:

1. Tratta interna al lotto da cabina IUC al punto A su SP 56:  $\approx 0,23$  km
2. Tratta A-B su SP56, in territorio di Porto Torres e Sassari:  $\approx 1,69$  km
3. Tratta B-C su SP 56, in territorio di Sassari:  $\approx 4,76$  km
4. Tratta C-D su SP 56, fino a bivio su SP 18, in territorio di Sassari:  $\approx 3,11$  km
5. Tratta D-X1 su SP18, fino a ponte su Rio Mannu, in territorio di Sassari:  $\approx 2,01$  km
6. Tratta X1-E su SP18, fino a Borgata Saccheddu, in territorio di Sassari:  $\approx 1,80$  km
7. Tratta E-SE TERNA su strada vicinale Saccheddu, fino allo Stallo in SE:  $\approx 1,59$  km

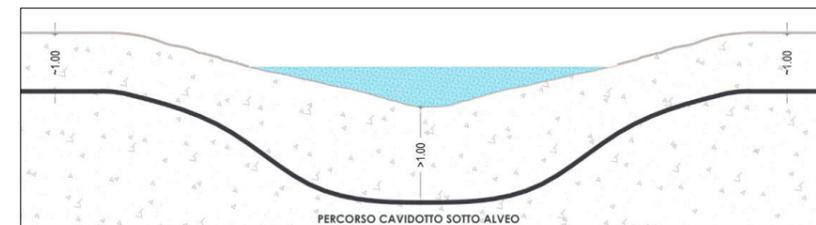
**Per un totale di percorso, di circa: 15,20 km**

Le interferenze dell'elettrodotto con attraversamenti stradali, sottoservizi e/o di opere d'arte, ed elementi del reticolo idrografico superficiale verranno risolte con la tecnica della *trivellazione orizzontale controllata con talpa teleguidata*.



In particolare, l'attraversamento degli elementi idrici costituenti il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI avverrà in modalità sub-alveo, garantendo almeno un metro di ricoprimento tra fondo alveo ed estradosso della tubazione di protezione dell'elettrodotto, nel rispetto delle disposizioni dell'art. 21 delle N.A. del PAI.

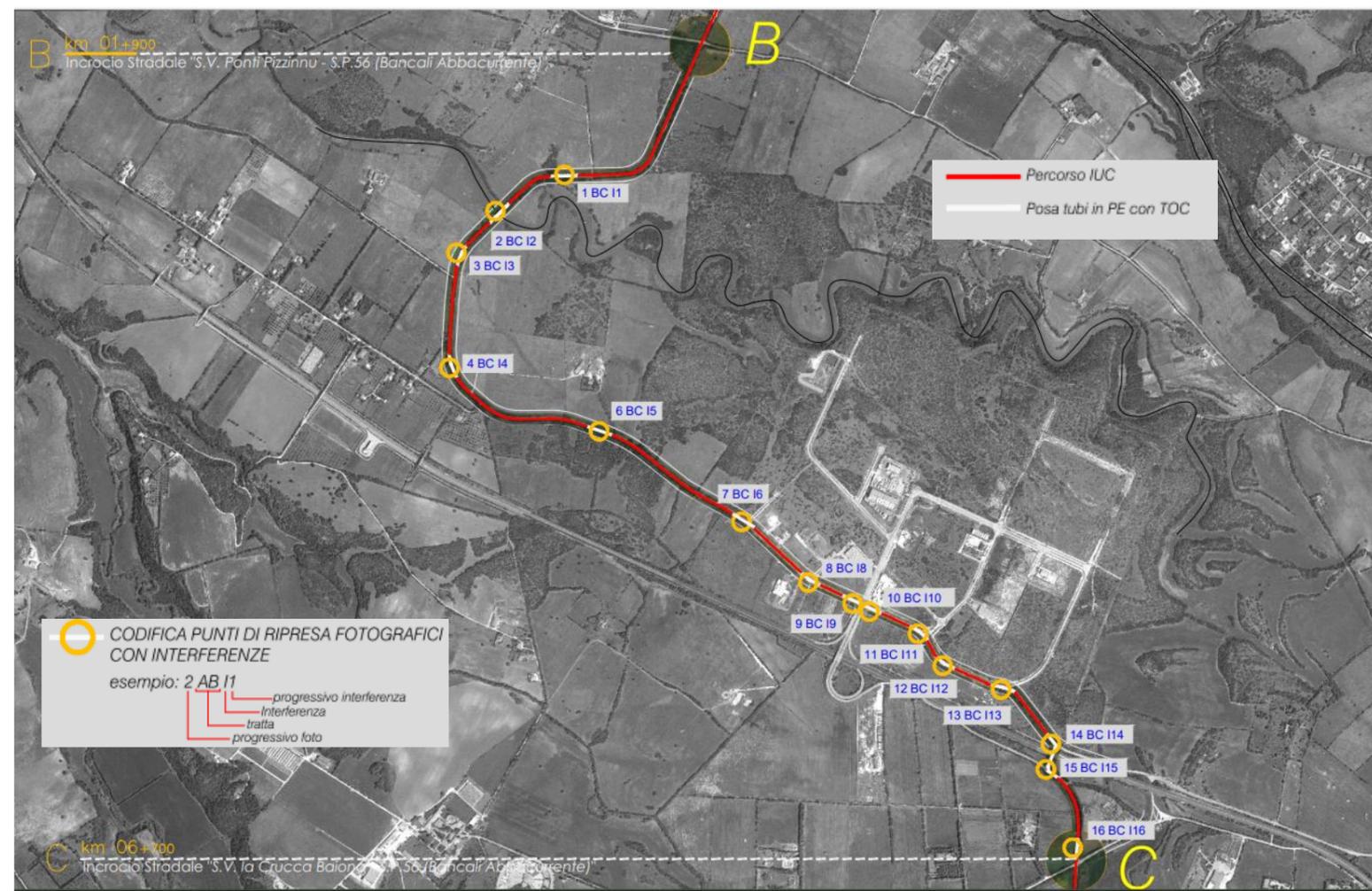
Per tale modalità di attraversamento non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'art. 24, ai sensi dello stesso art.21, comma 2, lettera c) delle N.A. del PAI.



All'interno degli elaborati **OC RT-VA Relazione Tecnica Preliminare Opere di Connessione** ed **OC ET-VA Elaborati Tecnici delle opere di connessione** viene riportata la documentazione fotografica con l'individuazione puntuale delle interferenze ed effettuata un'analisi qualitativa delle stesse con relative modalità di risoluzione, rimandando alla fase istruttoria di Autorizzazione Unica la produzione delle monografie documentali di ogni corso d'acqua e/o sottoservizio attraversato, oltre che delle necessarie relazioni asseverate ai sensi delle norme d'attuazione del PAI.

Di seguito estratto dall'elaborato OC RT-VA con inquadramento delle interferenze nella tratta B-C.

**Tratta B-C: Interferenze con corsi d'acqua (1+6 BCI 1+6 e 16BCI16), rete gas (7+13 BCI 6+13) e attraversamento SS 131 (14-15 BCI 14-15).**



Tratta B-C su SP 56, Bancali - Abbacurrente in territorio di Sassari:

≈ 4,76 km

Percorso su SP 56 con evidenza delle interferenze per attraversamento corsi d'acqua e rete gas, presente nella zona Ind.le di Truncu Reale.

Il tracciato si sviluppa sulla banchina Dx della SP 56

#### 4.5 Piano Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque è uno strumento conoscitivo e programmatico che si pone come obiettivo l'utilizzo sostenibile della risorsa idrica.

Finalità fondamentale del Piano di Tutela delle Acque è quella di costituire uno strumento conoscitivo, programmatico e dinamico attraverso azioni di monitoraggio, programmazione, individuazione di interventi, misure, vincoli, finalizzati alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica.

Questo nell'idea fondativa secondo la quale solo con interventi integrati che agiscono anche sugli aspetti quantitativi, non limitandosi ai soli aspetti qualitativi, possa essere garantito un uso sostenibile della risorsa idrica, per il perseguimento dei seguenti obiettivi:

1. raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità fissati dal Dlgs 152/99 e suoi collegati per i diversi corpi idrici ed il raggiungimento dei livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso;
2. recupero e salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente per lo sviluppo delle attività produttive ed in particolare di quelle turistiche; tale obiettivo dovrà essere perseguito con strumenti adeguati particolarmente negli ambienti costieri in quanto rappresentativi di potenzialità economiche di fondamentale importanza per lo sviluppo regionale;
3. raggiungimento dell'equilibrio tra fabbisogni idrici e disponibilità, per garantire un uso sostenibile della risorsa idrica, anche con accrescimento delle disponibilità idriche attraverso la promozione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

L'area di intervento ricade all'interno dell'**Unità Idrografica Omogenea del "Mannu di Porto Torres"** che ha un'estensione di circa 1238,69 Km<sup>2</sup>. Il bacino, che prende il nome dal fiume principale, si estende nell'entroterra per circa 670 km<sup>2</sup>.

Il Riu Mannu e i suoi emissari hanno un andamento lineare, ortogonale alla linea di costa; esso ha origine nella zona comunale di Cheremule e Bessude. I principali affluenti del Rio Mannu sono: in destra, il Rio Bidighinzu, il Rio Mascari e il Rio di Ottava; in sinistra il Rio Minore e il Rio Ertas.

Il Rio di Ottava ha una lunghezza di 15,36 Km.

Gli acquiferi che interessano il territorio della U.I.O. del Mannu di Porto Torres sono i seguenti.

1. Acquifero dei Carbonati Mesozoici della Nurra
2. Acquifero Detritico-Carbonatico Oligo-Miocenico del Sassarese
3. Acquifero delle Vulcaniti Oligo-Mioceniche della Sardegna Nord-Occidentale
4. Acquifero delle Vulcaniti Plio-Pleistoceniche del Logudoro
5. Acquifero Detritico-Alluvionale Plio-Quaternario della Nurra
6. Acquifero Detritico-Alluvionale Plio-Quaternario della Marina di Sorso

Dall'analisi dello stralcio cartografico riportato a lato si evince che l'area di progetto ricade nell'Acquifero Sedimentario Terziario: in particolare si tratta dell'Acquifero Detritico-Carbonatico Oligo-Miocenico del Sassarese.

Sulla base della verifica della cartografia allegata al Piano di Tutela delle Acque è emerso **che parte dell'area di progetto è caratterizzata da medio-bassa vulnerabilità intrinseca degli Acquiferi Sedimentari Terziari.**

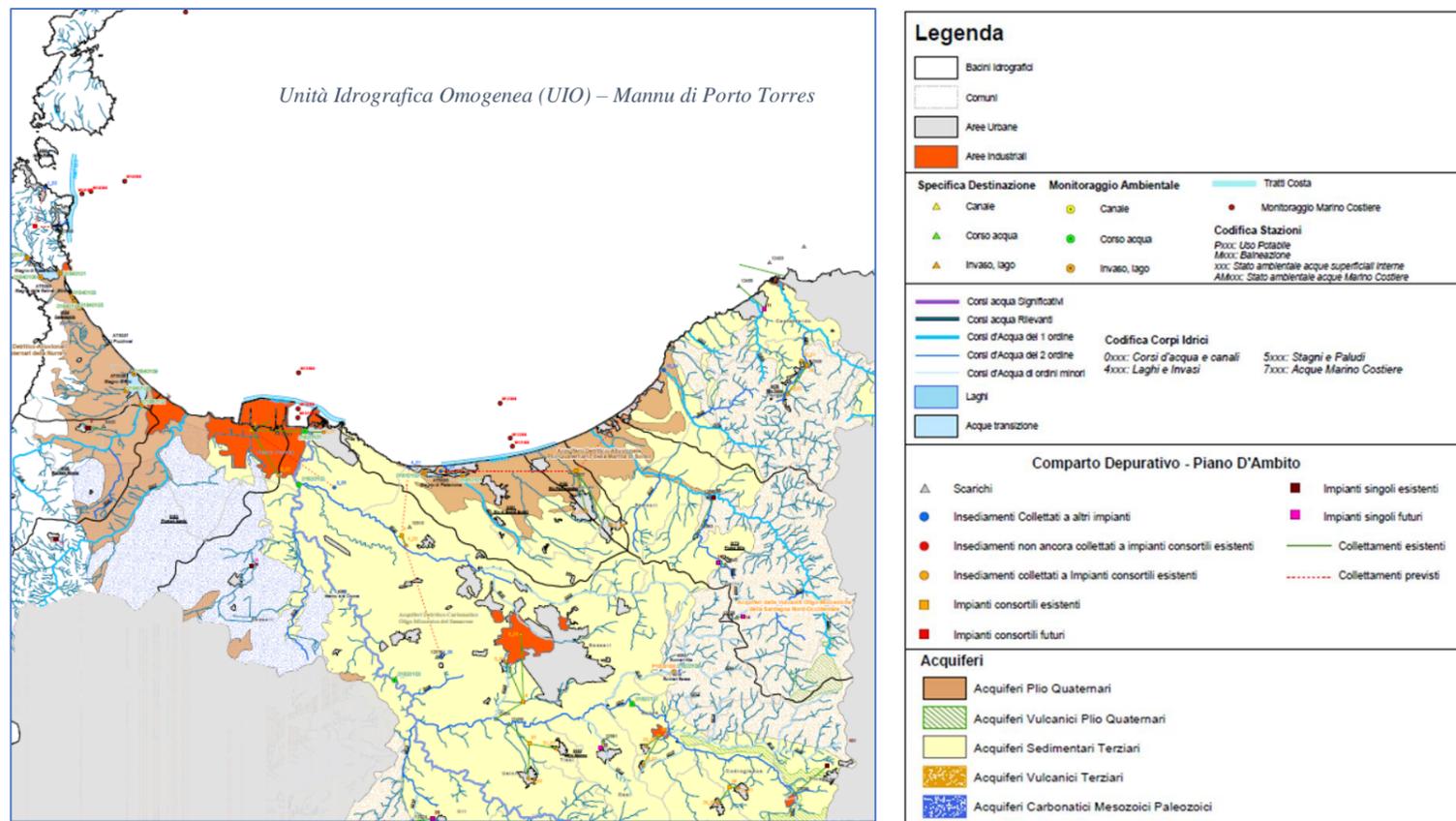
**L'area analizzata non è classificata come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola.**

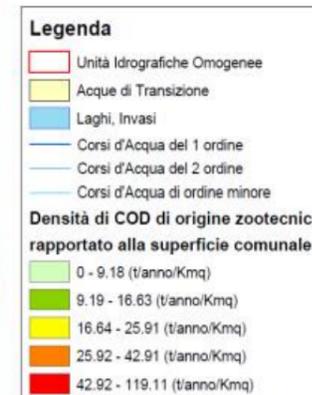
Secondo la cartografia del piano, il sito di studio risulta caratterizzato da:

- ✓ medio-bassa distribuzione di fitofarmaci
- ✓ a medio-bassa presenza di carichi diffusi sul territorio dovuto a BOD5 e COD di provenienza zootecnica;
- ✓ a bassa presenza di carichi diffusi di azoto e fosforo di origine zootecnica;
- ✓ a medio-bassa presenza di carichi di fosforo di origine zootecnica e media per quello di origine agricola agricola;
- ✓ media per l'azoto agricolo e medio-basso per quello zootecnico;

**Le opere in progetto non danno origine a processi produttivi che hanno un effetto sulle caratteristiche delle acque così come individuate dal Piano analizzato.**

Dall'analisi dello stralcio cartografico si evince che l'area di progetto ricade negli Acquiferi sedimentari terziari.





(Fonte dati: Piano di tutela delle acque - Autorità di Bacino regionale RAS)

**4.6 Aree percorse da incendio (DGR 23.10.2001, n. 36/46; artt. 3 e 10, L. 353/2000 e L.350/2003)**

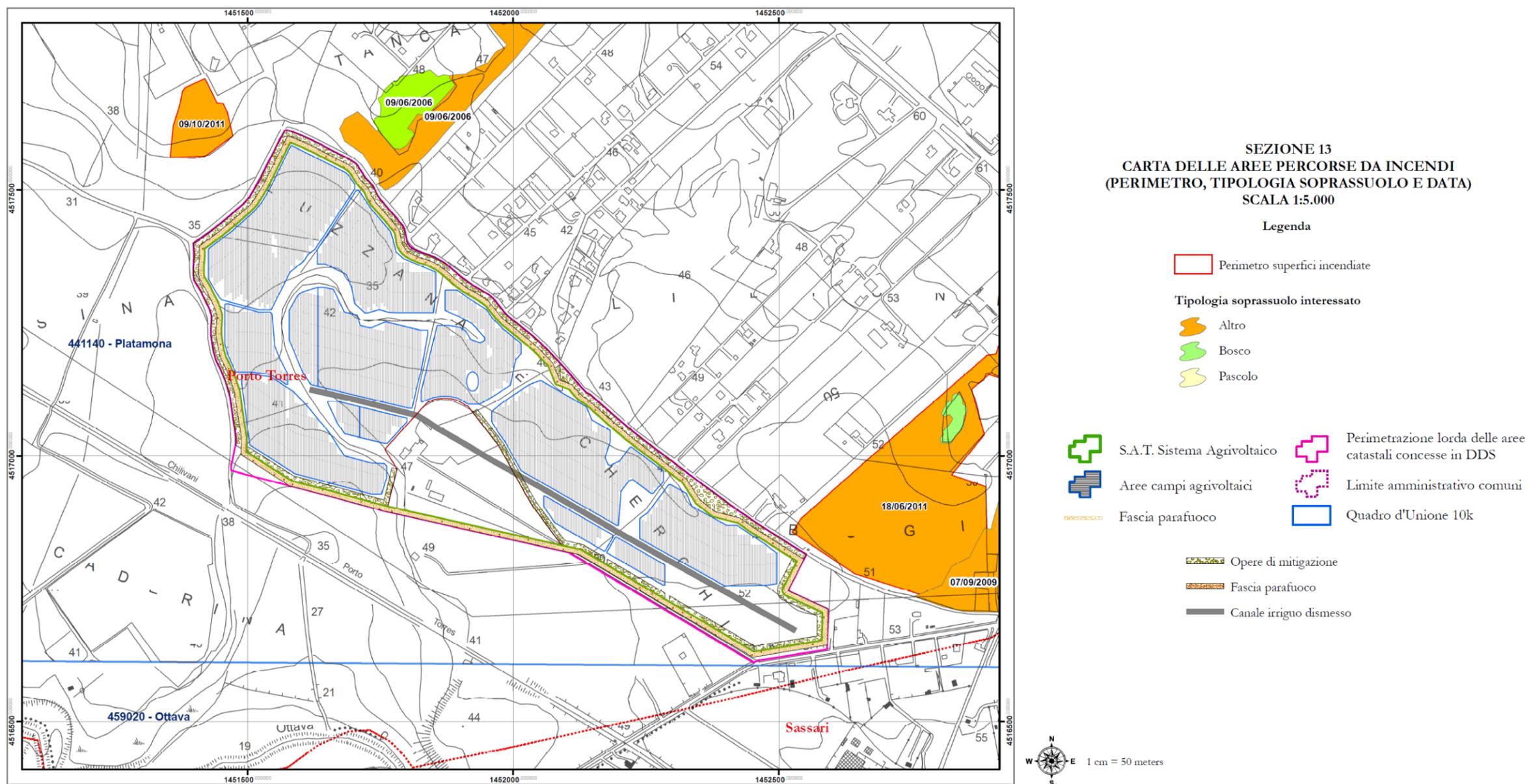
La Legge 21/11/2000 n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" (successivamente aggiornata dalla L.350/2003) recepita dalla Regione Sardegna con Delibera di Giunta Regionale 36/46 del 2001, contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti, ovvero:

**Vincoli quindicennali:** la destinazione delle zone boscate e dei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non può essere modificata rispetto a quella preesistente l'incendio per almeno quindici anni. In tali aree è consentita la realizzazione solamente di opere pubbliche che si rendano necessarie per la salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Ne consegue l'obbligo di inserire sulle aree predette un vincolo esplicito da trasferire in tutti gli atti di compravendita stipulati entro quindici anni dall'evento;

**Vincoli decennali:** nelle zone boscate e nei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco, è vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista, in data precedente l'incendio, sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data. In tali aree è vietato il pascolo e la caccia;

**Vincoli quinquennali:** sui predetti soprassuoli è vietato lo svolgimento di attività di rimboscimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo il caso di specifica autorizzazione concessa o dal Ministro dell'Ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico o per particolari situazioni in cui sia urgente un intervento di tutela su valori ambientali e paesaggistici.

L'area di progetto negli ultimi 16 anni non è mai stata interessata da incendi (tav./sezione 13 riportata nell'Allegato A1-SIA)



#### 4.7 D.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020: “Individuazione delle aree non idonee all’installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili”

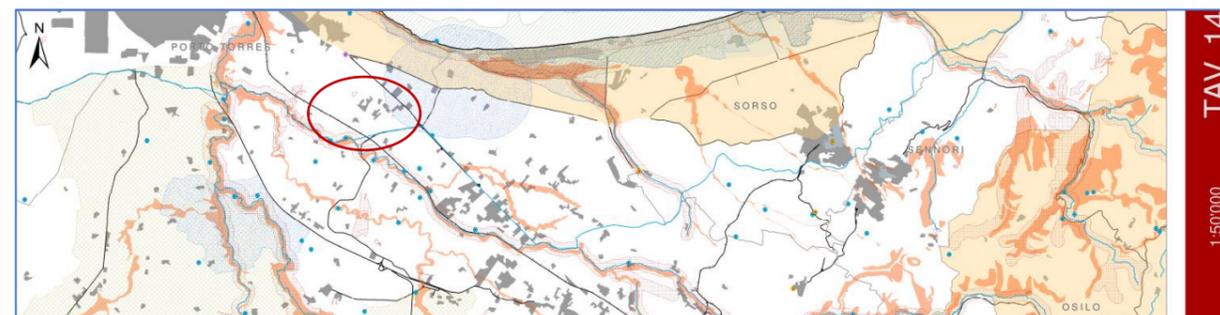
La Delibera Giunta Regionale n. 59/90 del 27/11/2020 “Individuazione delle aree non idonee all’installazione di impianti energetici alimentati da fonti energetiche rinnovabili” e il relativo allegato 1 – Tabella aree non idonee FER rappresentano nel complesso il sistema di norme che regola, in Sardegna, le aree non idonee all’installazione di impianti da FER per le fonti solare, eolica, da bioenergie, geotermia e idraulica.

Le indicazioni fornite dovranno adeguarsi a quanto previsto dall’art.20, commi 1 e 2 del DIs 199/21.

L’areale interessato ricade nella Tavola 14, allegata alla DGR 59/90 del 27/11/20 (*Individuazione delle aree non idonee all’installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili*) in una porzione di territorio **interno alla linea di delimitazione della “Fascia Costiera”, classificata come “non idonea” all’insediamento di impianti Fotovoltaici di grande taglia nell’Allegato B, Tabella 1, Punto 13.1**, con le seguenti motivazioni (riportate testualmente):

“Art. 18 NTA del PPR dispone che I beni paesaggistici di cui all’articolo precedente sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie **in modo da preservarne l’integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche;**

Art. 20 NTA del PPR dispone che nelle aree inedificate è precluso qualunque intervento di trasformazione, **ad eccezione di quelli previsti dall’art. 12** e dal successivo comma 2 dello stesso articolo 20. La realizzazione di impianti di grande taglia potrebbe comportare una alterazione dell’identità paesaggistica e compromettere gli obiettivi di tutela finalizzati a preservare lo stato di equilibrio tra habitat naturale e attività antropiche.”



[In relazione a tale aspetto si rimanda alle argomentazioni riportate nel precedente paragrafo 4.1.1 e riprese nel Capitolo 5 di Screening generale riassuntivo finale.](#)

#### 4.8 Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)

Lo strumento urbanistico generale vigente nel Comune di Porto Torres è il Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) approvato con Decreto Assessoriale N. 1571/U del 10.11.1982 e successive varianti, modifiche ed integrazioni.

L'area di studio risulta ricadere tra le **zone territoriali omogenee "E – aree a destinazione prevalentemente agricola"**.

La Zona omogenea classifica **E** è disciplinata:

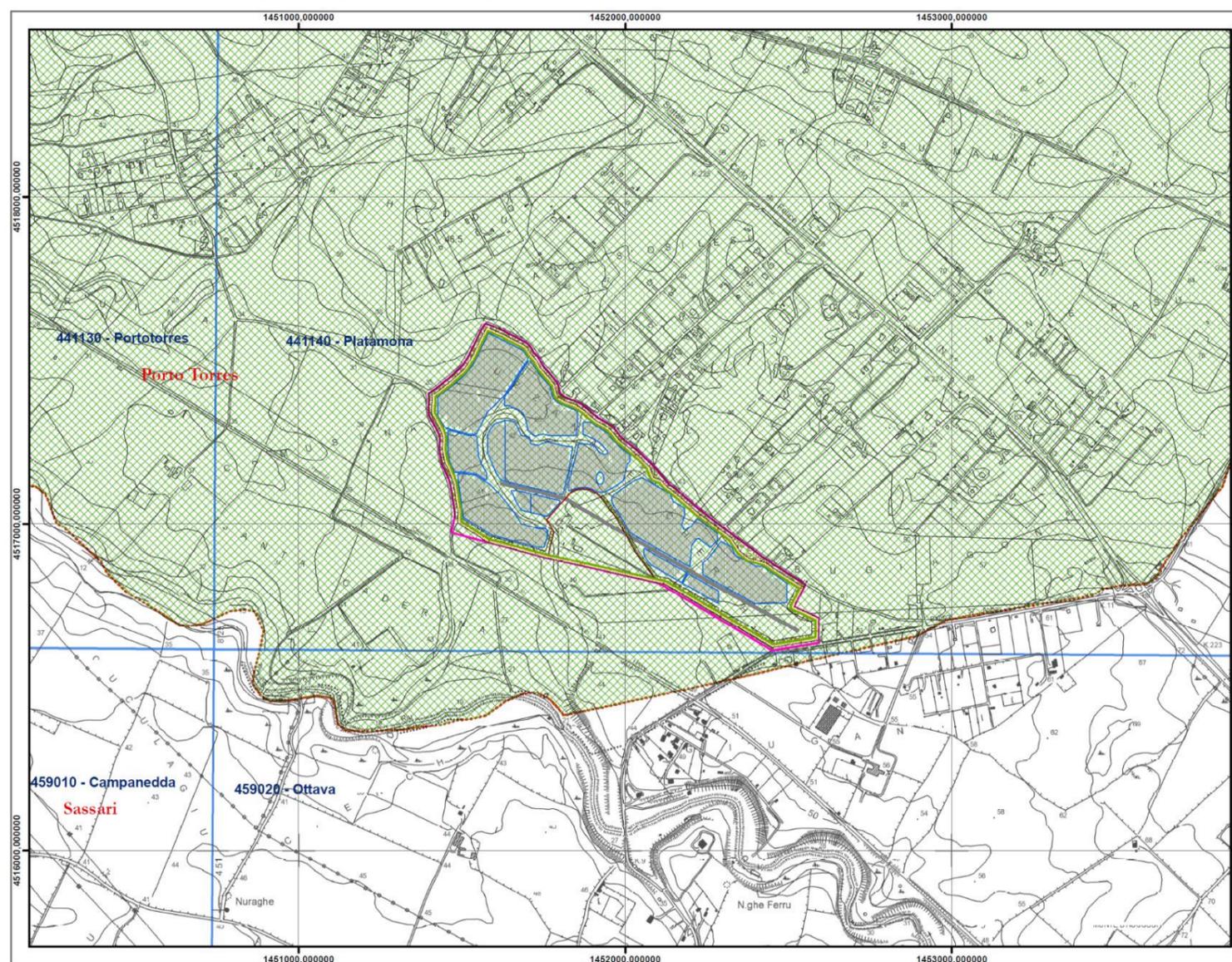
- ✓ dall'art. 12 delle NTA del PRGC;
- ✓ dall'art. 4 Zone E del Decreto Assessoriale degli EE.LL. à Finanze e Urbanistica n. 2266/U del 20.12.1983;
- ✓ dagli artt. Da 79 a 87 delle NTA del PPR approvato con decreto del Presidente della RAS n. 82 del 7.6.2006;
- ✓ dal D.P.G.R. n. 228 del 3.8.1984 "Direttive per le Zone Agricole" e ss.mm.ii.;
- ✓ dall'art. 26 della Legge Regionale n. 8 del 23.4.2015, come sostituito dall'art. 1 c.1 della L.R. 01/2021.

Estratto dal Certificato di Destinazione Urbanistica (all. AT CDU al progetto)

CERTIFICA		
Che i terreni distinti al Nuovo Catasto Terreni, Comune Censuario di Porto Torres (meglio individuati nella distinta sottostante) hanno la seguente destinazione urbanistica:		
Foglio	Mappali	Zona omogenea
23	386-522-523-524-549-754-757	"E" - area a destinazione prevalentemente agricola;

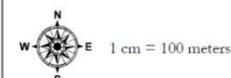
Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii. Il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa. NB il presente documento è semplice copia analogica del suo originale informatico conservato presso gli archivi digitali della scrivente.

Tavola 16.1 ripresa dalla cartografia allegata allo SIA (Allegato A1-SIA)



SEZIONE 16.1  
CARTA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE (PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE) CON INSERIMENTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
SCALA 1:10.000

- Legenda
- Zona E
  - S.A.T. Sistema Agrivoltaico
  - Aree campi agrivoltaici
  - Fascia parafuoco
  - Perimetrazione lorda delle aree catastali concesse in DDS
  - Limite amministrativo comuni
  - Quadro d'Unione 10k
  - Opere di mitigazione
  - Fascia parafuoco
  - Canale irriguo dismesso



Ai sensi dell'Art. 12 delle N. di A. del P.R.G.C. "viene definita come **zona "E"** l'area del territorio comunale a destinazione prevalentemente agricola, **per la quale si intende conservare tale funzione.**

**L'impianto agrivoltaico, progettato nel rispetto delle linee guida del MITE e finalizzato al mantenimento delle attività agro-zootecniche, rispetta le previsioni urbanistiche del PRGC.**

In merito ai parametri plano volumetrici, Il PRGC dispone:

*L'indice fondiario stabilito, computato su un lotto minimo di 5.000 mq. **Non dovrà superare i 0,03 mc/mq, mentre nella fascia costiera a 1.000 mt. dal mare l'indice è ridotto a 0,01 mc/mq.***  
*L'altezza massima delle costruzioni, calcolata dalla quota di campagna alla gronda, **non dovrà superare i 7,00 mt.***

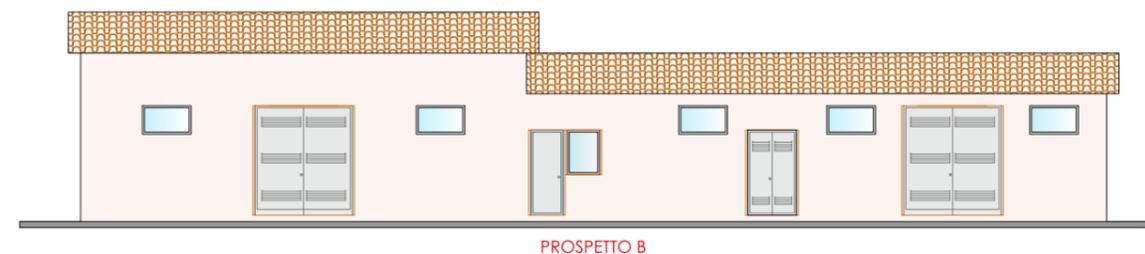
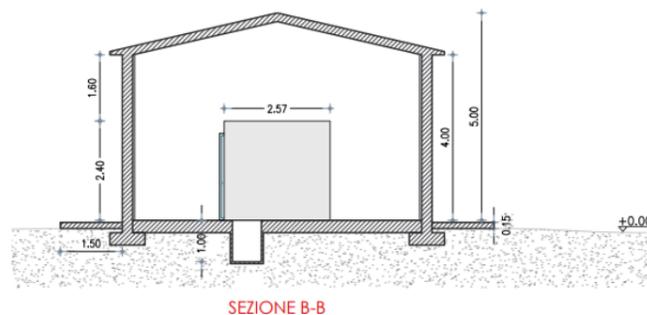
Saranno consentite deroghe conformemente a quanto previsto per le zone "E" nell'art. 4 del D.P.R.S. 1.8.1977 n.9743.271.

Nel merito la volumetria dell'edificio tecnico della Sottostazione Utente SSE-U, è pari a **650 mc**, con superficie in pianta di circa 190 mq e altezza all'intradosso del solaio più alto (locale 36 kV) pari a **4,0 m**; tali valori risultano compatibili con le prescrizioni urbanistiche di zona.

Infatti l'edificio è previsto all'interno del mappale **N°522 del Fg.23** di superficie pari a **134.919 mq** e dista oltre **2.500 m** dal mare.

Per tale mappale risulta un indice fondiario massimo di:

**0,03 mc/mq x 134.919 = 4.047,57 mc >> 650 mc.**



\*\*\*\*\*

In relazione alle prescrizioni urbanistiche, vale quanto disposto dalla legislazione sovraordinata che ha previsto quanto segue:

**Gli impianti FV in aree agricole sono ammissibili ai sensi dell'art.12, comma 7 del DIs 387/03, così come integrato dal comma 9 dell'art.5 del DM 19/02/07, "anche gli impianti Fotovoltaici possono essere realizzati in aree classificate agricole dai vigenti piani urbanistici senza la necessità di effettuare la variazione di destinazione d'uso dei siti di ubicazione dei medesimi impianti fotovoltaici".**

Tale disposizione è ripresa nel punto **15.3 del DM 10/09/10** che nel secondo periodo recita: **"Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico".**

**Altresì, relativamente agli impianti di captazione fotovoltaica, non sono applicabili i parametri "volumetrici" né quelli afferenti "i rapporti di copertura";** vedasi la **sentenza del TAR Lecce N.01059/2011**, che ha disposto:

*3. Ritiene il Collegio che la realizzazione di impianti fotovoltaici, in assenza di previsioni normative, non può ritenersi soggetta a prescrizioni urbanistiche-edilizie dettate con riferimento ad altra tipologie di opere, quali le costruzioni. L'applicazione analogica non può basarsi sull'assunto di una supposta equivalenza in termini edilizi fra il concetto di costruzione e quello di impianto tecnologico, perché un impianto fotovoltaico ha caratteristiche del tutto diverse da quelle delle costruzioni in senso proprio. Infatti, gli impianti tecnologici normalmente non sviluppano volumetria o cubatura, **se non limitatamente ai basamenti o alle cabine accessorie**, non determinano ingombro visivo paragonabile a quello delle costruzioni, non hanno l'impatto sul territorio degli edifici in cemento armato o muratura e non hanno lo stesso carico urbanistico."*

## 5. SCREENING DEL SITO IN ESAME ALL'INTERNO DELLA PIANIFICAZIONE

Ad esito dello screening effettuato all'interno degli strumenti di pianificazione territoriale e vincolistica, regionali e nazionali, nonché nelle ulteriori analisi effettuate nello S.I.A. e nelle Relazioni Specialistiche allegato allo studio, **per l'area strettamente interessata dall'intervento (area di insediamento della centrale agrivoltaica), risulta il seguente quadro di contesto territoriale:**

1. L'areale interessato dall'impianto ricade interamente all'interno dell'ambito di paesaggio costiero individuato dal P.P.R. con il N.14 – golfo dell'Asinara (Fg.441 se. III)

Ricade altresì nella Tavola 14, allegata alla DGR 59/90 del 27/11/20 (*Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili*) in una porzione di territorio **interno alla linea di delimitazione della "Fascia Costiera", classificata come "non idonea" all'insediamento di impianti Fotovoltaici di grande taglia nell'Allegato B, Tabella 1, Punto 13.1**, con le seguenti motivazioni (riportate testualmente):

"Art. 18 NTA del PPR dispone che I beni paesaggistici di cui all'articolo precedente sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche;

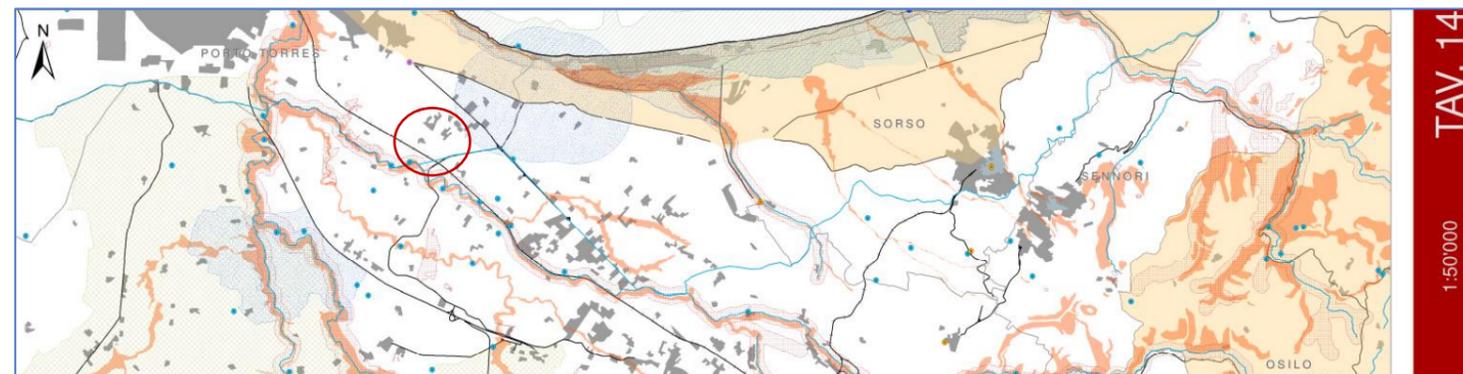
Art. 20 NTA del PPR dispone che nelle aree inedificate è precluso qualunque intervento di trasformazione, **ad eccezione di quelli previsti dall'art. 12** e dal successivo comma 2 dello stesso articolo 20.

La realizzazione di impianti di grande taglia potrebbe comportare una alterazione dell'identità paesaggistica e compromettere gli obiettivi di tutela finalizzati a preservare lo stato di equilibrio tra habitat naturale e attività antropiche."

**La Fascia Costiera**, così come perimetrata nel PPR, è definita come **bene paesaggistico d'insieme** (Art.19 NTA del PPR) **individuato ai sensi dell'art.143, comma 1, lett. d) del DIs 42/04**.

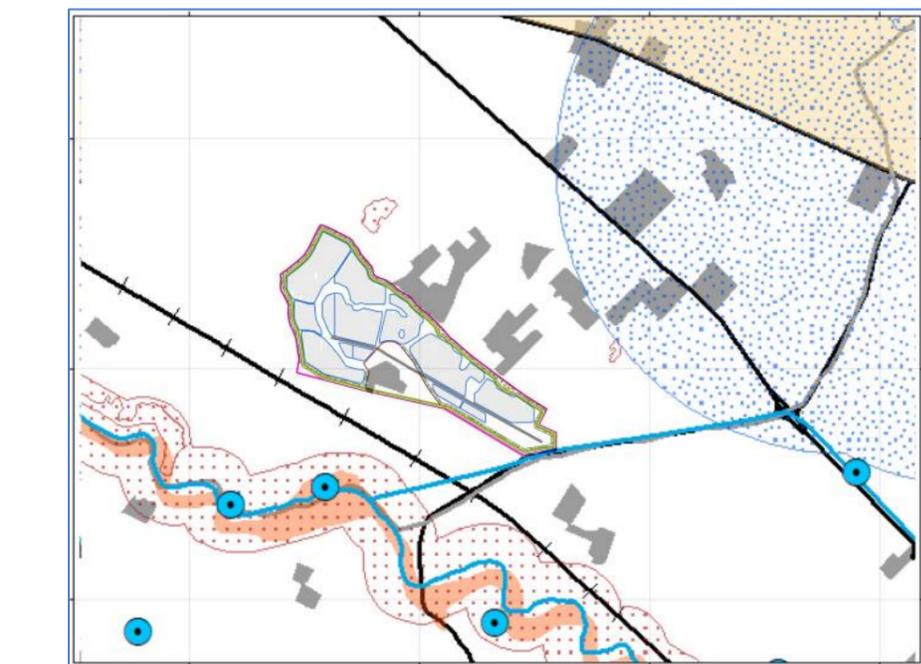
Ai fini della sostenibilità dell'intervento, **ricadente in area "non idonea" ai sensi della DGR 59/90**, sono state effettuate, nella fase di scelta dell'area e di screening preliminare degli aspetti ambientali, culturali e paesaggistici al contorno, le seguenti considerazioni:

- Le caratteristiche intrinseche delle aree interessate dall'intervento (culturali, ambientali, paesaggistiche, geomorfologiche e pedologiche) **sono tali da non far ricadere le stesse all'interno di quelle particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, definite nella lettera f) dell'allegato 3 al DM 10/09/10** (Linee Guida per le autorizzazioni di cui all'art. 12 del DIs 387/03 – Allegato 3: Criteri per l'individuazione delle aree non idonee).



TAV. 14

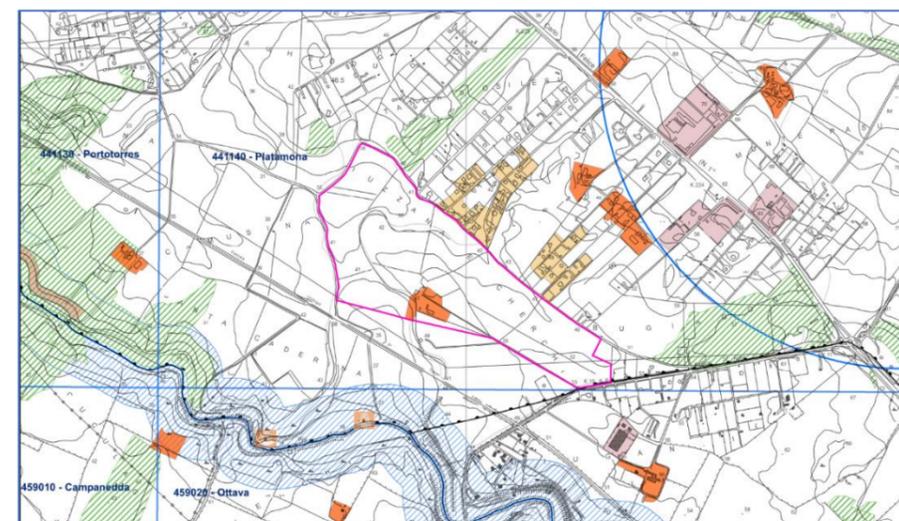
1:50'000



Estratto Carta delle aree non idonee  
Tavola 20 della cartografia allegata allo SIA

- 13b. Beni paesaggistici lineari e areali (Art. 143 del D.Lgs.42/2004)**
- |                                                                                       |                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiumi, torrenti e fascia costiera |  | Baie, promontori, falesie, piccole isole, spiagge, dune, laghi, fiumi, torrenti, centri di antica formazione, aree d'interesse faunistico, botanico e fitogeografico, zone umide e zone umide costiere, aree a quota superiore ai 900 m s.l.m. |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 6. Aree di presenza, riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette**
- |                                                                                       |                                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Centri delle aree con presenza di chirotterofauna |  | Oasi permanenti di protezione faunistica e di cultura (istituite e proposte) e aree di presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

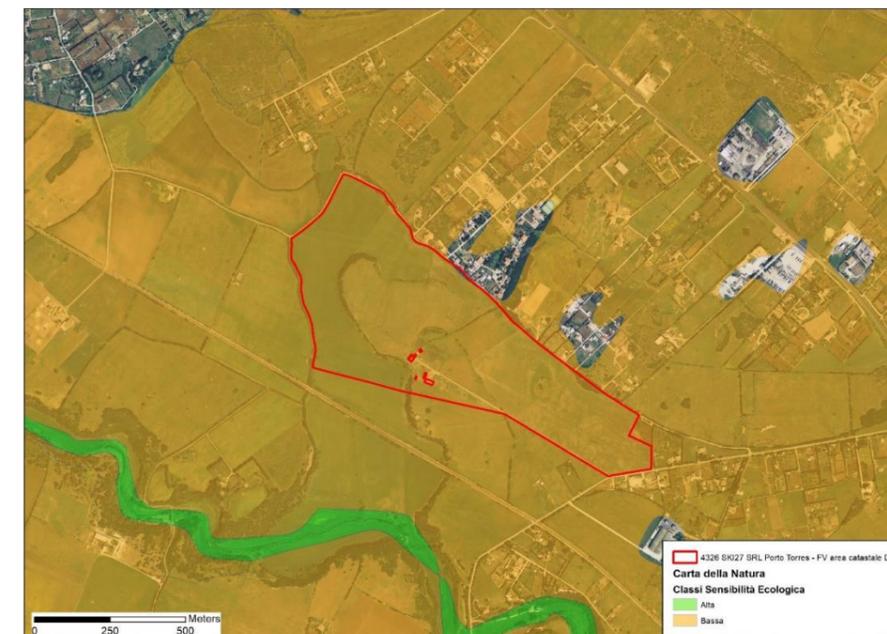
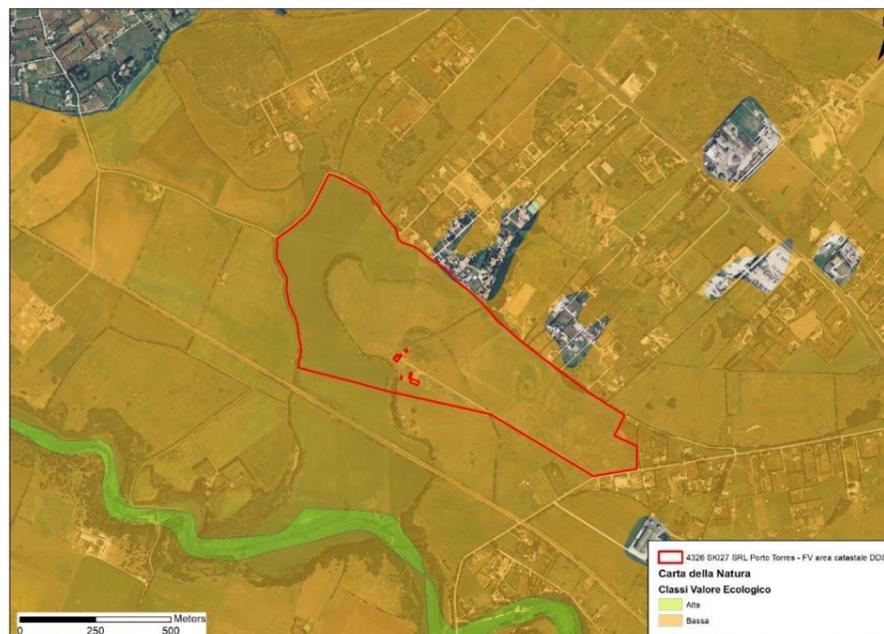
Estratto Carta delle aree non idonee  
Tavola 19 della cartografia allegata allo SIA



La Carta della Natura della Sardegna, realizzata da ISPRA, Regione Autonoma della Sardegna e Università degli Studi di Sassari, che ha come obiettivo quello di valutare lo stato dell'ambiente evidenziando i valori di naturalità e i profili di vulnerabilità (art. 3 L. N.394/91), introducendo la definizione di alcuni importanti indici quali quelli di **Valore Ecologico**, **Sensibilità Ecologica**, **Pressione Antropica** e **Fragilità Ambientale**, evidenzia un **Valore Ecologico** e una **Sensibilità Ecologica bassa**, in relazione alla presenza prevalente di aree ad utilizzo agro-zootecnico e dedite al pascolo brado.

Immagini estratte dalla carta della natura  
(cfr. Relazione con analisi e valutazioni Naturalistiche; Allegato A5 allo SIA)

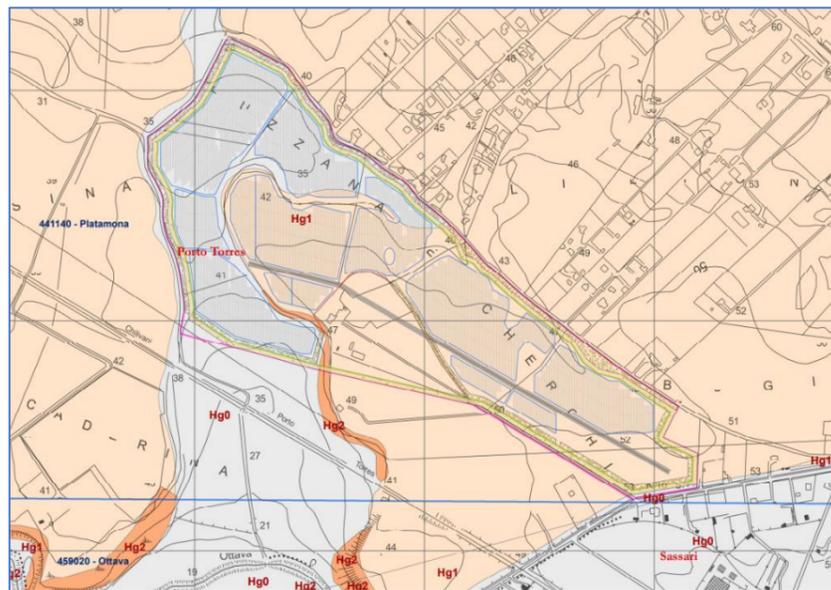
Nel complesso l'assetto ambientale si presenta in parte antropizzato, con un **degrado medio-elevato delle condizioni naturali originarie**, in relazione alla presenza delle attività agro-zootecniche che non hanno consentito di conservare una vegetazione stabile ed evoluta.



- La non idoneità di un sito, definita dalla RAS in attuazione del DM 10/09/10, **non esclude a priori che in tale sito non possano insediarsi impianti di produzione elettrica da Fonti Rinnovabili**; le scelte di carattere generale operate dalla RAS, non devono infatti **“tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela”** e l'individuazione di un sito non idoneo **“non deve dunque, configurarsi come divieto preliminare** (Allegato 3 al DM 10/09/10, lettera d).
- Altresì, nelle more dell'individuazione delle **aree idonee** sulla base dei criteri e delle modalità stabilite nei decreti di cui al comma 1, **dell'art.20 del DIs 199/21, rileva il comma 7**, che in ossequio al **principio di dettato Costituzionale derivante dalla normativa europea** (cfr. Sentenza Corte Costituzionale N.224/12), di **massima diffusione delle fonti di energia rinnovabile**, dispone testuale:
  - **comma 7, art.20 DIs 199/21: “Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.”**
- La DGR N.59/90 del 27/11/20 è stata emanata con riferimento agli **impianti fotovoltaici a terra** e, come tale, **non può applicarsi tout court agli impianti agrivoltaici** (di successiva definizione rispetto alla data di emanazione della DGR 59/90) **come quello in questione**, progettato nel rispetto dell'art.65 comma 1-quater del DL N.1/2012 e delle Linee Guida emanate dal MITE in data 30/06/22.  
**Vale al riguardo la recente sentenza del Consiglio di Stato N.08029/2023 del 30/08/03.**
- Anche in relazione ai contenuti della sentenza del CdS sopra citata, le opere agrivoltaiche previste dal progetto, **con i moduli sollevati dal suolo (che pertanto, per definizione, non creano nuova occupazione di suolo), risultano coerenti con le trasformazioni del territorio previste dall'art.12, comma 1, lettera c) delle NTA del PPR** (richiamato dall'art.20 per la Fascia Costiera), **che ammettono negli ambiti di Paesaggio “Gli interventi direttamente funzionali alle attività agro-silvo-pastorali che non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi o dell'assetto idrogeologico del territorio”.**  
Si richiama al riguardo la **definizione di impianto agrivoltaico** riportata nelle linee Guida MITE del 30/06/22 al punto 1.1 lettera d): **“Impianto agrivoltaico: impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione”.**

2. l'intervento insiste in una porzione ben definita di territorio dove **non sono presenti formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche di rilevante valore naturalistico e ambientale, a termini della Legge 394/91** (legge quadro sulle aree protette);
3. **non sono presenti vincoli istituiti ai sensi della LR 31/89, per la protezione del patrimonio biologico, naturalistico ed ambientale del territorio della Sardegna;**
4. non ricade in Aree di cui alle Direttive 92/43/CEE (Direttiva Habitat SIC-ZSC) e 147/2009/CE (Direttiva Uccelli, ZPS); **pertanto l'intervento non deve essere sottoposto alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)**, ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/1997 e s.m.i.;
5. l'areale non è incluso nelle Aree di cui alla L.R. 29 luglio 1998, n.23 (Oasi permanenti di protezione della fauna selvatica);
6. non ricade all'interno di Aree IBA (Important Bird Areas);
7. non ricade nella fascia di 150 m del vicino Rio d'Ottava; non ricade pertanto all'interno delle aree tutelate dall'art 142 (Aree tutelate per legge) del DIs 42/04; **ricade peraltro nelle aree di cui all'art. 143, lettera d) e pertanto deve essere sottoposto a valutazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del DIs 42/04.**
8. non ricade in zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar di cui al D.P.R. n.448/1976;

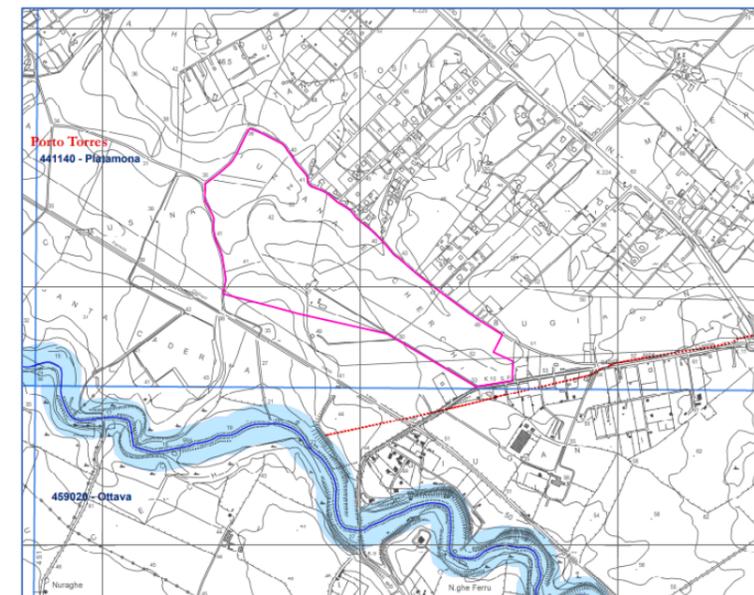
9. non ricade in zone marine di tutela biologica ai sensi della L.963/1965, né in zone marine di ripopolamento ai sensi della L. 41/82;



10. non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del RDL n.3267/1923;

11. l'area oggetto di intervento non ricade in aree inondabili o a rischio di piena, di pericolosità o a rischio per frana, così come perimetrata dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) (classificazione Hi0 e Hg0-Hg1);

Estratto *Carta del reticolo idrografico regionale*  
 Tavola 9 della cartografia allegata allo SIA



Estratto *Carta della pericolosità da frana*  
 Tavola 14 della cartografia allegata allo SIA

12. non sono presenti immobili ed aree di notevole interesse pubblico, di cui all'art. 136 del DIs 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);

13. non sono presenti fasce di rispetto di sorgenti o captazioni idriche;

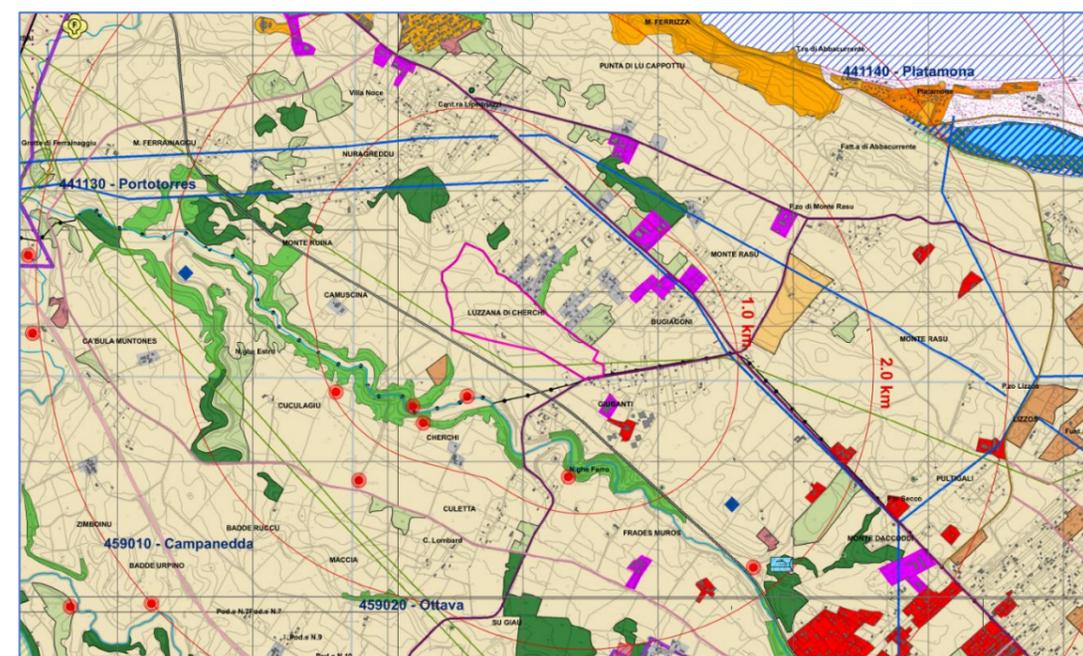
14. non ricade in zone vincolate agli usi militari;

15. non ricade in zone di rispetto di infrastrutture (strade, oleodotti, cimiteri, etc.);

16. come attestato dal Certificato di Destinazione Urbanistica (allegato al presente studio) ricade in zona E Agricola dal vigente PRG di Porto Torres e non ricade in Zone classificate "H" (di rispetto paesaggistico, ambientale, morfologico, etc.);

17. nel Piano Paesaggistico Regionale (PPR), risulta inquadrata con assetto ambientale contraddistinto da *Colture Erbacee Specializzate e Praterie*; per esso vigono le definizioni, le prescrizioni e gli indirizzi, di cui agli artt. 28, 29 e 30 delle Norme di Attuazione del PPR, al netto della consolidata giurisprudenza in materia di inserimento di impianti di produzione da FER in zone agricole, in ossequio ai principi dell'art.117 della Costituzione;

-  Colture erbacee specializzate
-  Impianti boschivi artificiali
-  Macchia, dune e aree umide
-  Praterie e spiagge



18. l'area non è soggetta a vincoli derivanti dall'applicazione della L.353/2000 in materia di incendi boschivi;

19. l'area non ricade all'interno di un sito contaminato o potenzialmente contaminato, ai termini del Titolo V della parte IV del DIs 152/06;

20. l'area risulta distante di oltre 5 km dalle quasi totalità delle industrie a Rischio di Incidente Rilevante localizzate nelle zone Industriali di porto Torres e di Sassari; solamente la ditta Fiamma 2000 s.p.a. ricade a circa 3 km dal sito in interesse.

21. a contorno dell'area (nel raggio di circa 1 km) **non vi sono punti di vista panoramici (nei termini previsti dall'art.136 del Dls 42/04)**; la posizione dell'impianto, rispetto alle strade pubbliche presenti nelle vicinanze (SC e SP56) e la presenza della vegetazione al contorno (rafforzata dagli interventi di mitigazione), **non consentono la visibilità dell'impianto da strade pubbliche e dai beni archeologici presenti nelle vicinanze.**
22. Al contorno dell'area in oggetto **risultano in fase istruttoria di VIA numerosi altri progetti di impianti agrivoltaici**, per cui non sono da escludere a priori impatti cumulativi; questi potranno analizzarsi e valutarsi in fase esecutiva in base ai progetti che saranno effettivamente autorizzati **ed in relazione alle verifiche di ottemperanza che saranno previste.**

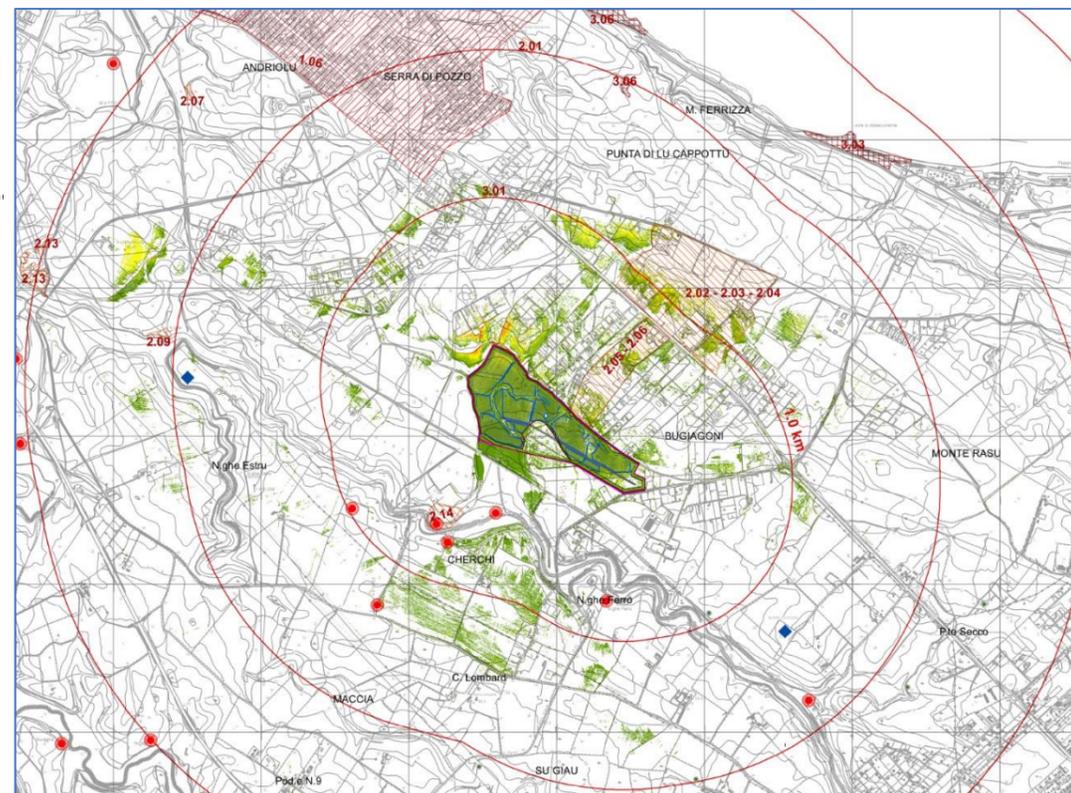
% IMPIANTO VISIBILE



Beni Paesaggistici Ex Art. 143

-  chiesa
-  villaggio
-  domus de janas
-  menhir
-  nuraghe
-  necropoli

Studio dell'intervisibilità estratto dalla tavola N°23 della cartografia allegata al SIA (Allegato A1-SIA)



**Al netto delle presenze archeologiche al contorno, in relazione al profilo di caratterizzazione territoriale, il contesto d'intervento risulta stabile, poco sensibile e poco vulnerabile: in grado di accogliere, senza significative alterazioni dei propri caratteri connotativi ambientali, paesaggistici, naturalistici e culturali, l'intervento in esame.**

Gennaio 2024

Ing. Silvestro Cossu  
Dott. Geol. Giovanni Calia