



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
REGIONE RAS



PROVINCIA DI SASSARI



COMUNE DI SASSARI

CENTRALE FOTOVOLTAICA IN ZONA AGRICOLA "PUTZULU"

Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a **50,12 MWp**, capacità di generazione pari a **48,30 MW**, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS).

Area agricola in Regione Cuguragiu presso SP 56 (Bancali - Abbacurrente) -
Strada vicinale Ponti Pizzinnu, Proprietà F.Ili Putzulu, Fg. 4 Comune Censuario di Sassari (I452A)

FASE DI PROGETTO :
DEFINITIVO PER A.U.

OTTENIMENTO AUTORIZZAZIONE UNICA (Art.12, D. Lgs 387/03)
con associata

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (Art.23, D. Lgs 152/06)

Proponente dell'impianto FV:



INE CUGULARGIU S.r.l.
Piazza di Santa Anastasia n. 7
00186 Roma (RM)
PEC: inecugulargiusr@legalmail.it

Gruppo di progettazione:

Ing. Silvestro Cossu - Progettazione generale.
Dott. Geologo Giovanni Calia - Studi e indagini geologiche, idrogeologiche e geotecniche, Studio di Impatto Ambientale.
Dott. Roberto Cogoni - Analisi e valutazioni naturalistiche, caratterizzazione biotica, SIA.
Dott. Agronomo Giuliano Sanna - Analisi e valutazioni agronomiche.
Dott. Pianificatore Antonio Ganga - Indagini e Analisi delle proprietà pedologiche.
Dott.ssa Archeologa Noemi Fadda - Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico.
Dott.ssa Arch. Patrizia Sini - Assetto paesaggistico e opere di mitigazione.
Ing. Marietta Lucia Brau - Progettazione tecnica.
Per. Ind. Alessandro Licheri - Sviluppo soluzione progettuale ed elaborati tecnici per l'impianto FV e per Opere di Connessione alla rete AT.
Per. Ind. Fabiana Casula - Sviluppo progettuale layout elettrico e dimensionamento elettrico centrale fotovoltaico, elaborati grafici tecnici.

Coordinatore generale della progettazione
per il gruppo ILOS New Energy Italy s.r.l.



M2 ENERGIA S.r.l.
Via C. D'Ambrosio n. 6, 71016,
San Severo (FG)
PEC: m2energia@pec.it

Professionisti responsabili

Ing. Silvestro Cossu
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Oristano - Sez.A n. 139
Dott. Geol. Giovanni Calia
Ordine dei Geologi della Regione Sardegna n.184
Dott. Roberto Cogoni

Spazio riservato agli uffici:

VIA	Nome elaborato: Studio di Impatto Ambientale - SIA Parte II - Quadro Programmatico				Codice elaborato VA SIA-2	
	N. progetto SS0Ss01	N. commessa Z2W	Codice pratica	Protocollo	Scala -	Formato di stampa: A4
Rev. 00 del 15/11/21	Rev. 01 del	Rev. 02 del	Rev. 03 del	Verificato il	Approvato il	Rif. file : SS01Ss01_VA_SIA2_00

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SIA Parte II – Quadro Programmatico

INDICE

0. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

2. NORMATIVA DI INDIRIZZO E DI PIANIFICAZIONE

- 2.1 Documenti di indirizzo generale
- 2.2 Quadro programmatico comunitario
- 2.3 Quadro regolatorio di riferimento, comunitario e nazionale.

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

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

- 4.1 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)
- 4.2 Usi civici
- 4.3 Aree di tutela e vincoli ambientali (L 394/91; SIC; ZPS; LR n. 31/89)
- 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.)
- 4.5 Piano Tutela Delle Acque
- 4.6 Aree Percorse da Incendio (DGR 23.10.2001, N. 36/46; Artt. 3 E 10, L. 353/2000)
- 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"*.
- 4.8 Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)

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

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.

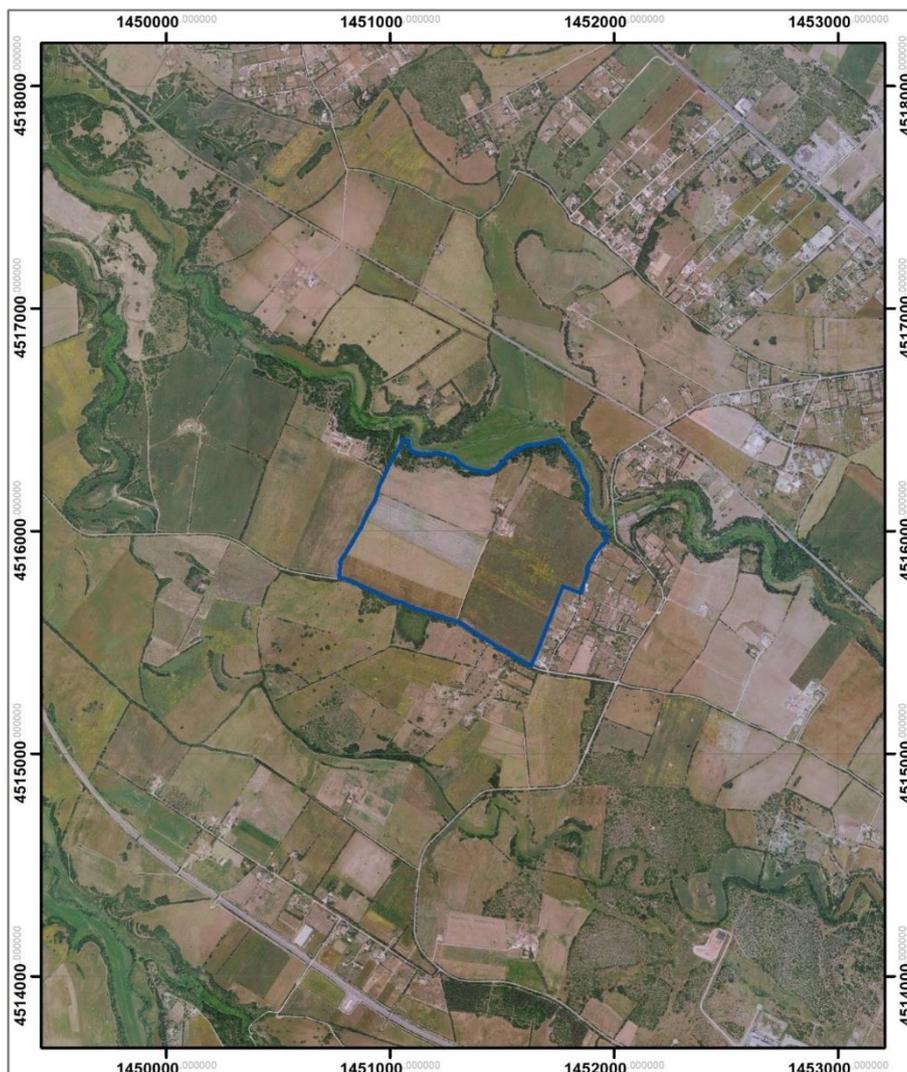
Più in particolare, nel quadro di riferimento programmatico vengono analizzati e sintetizzati gli elementi di pianificazione e programmazione territoriale e di settore, vigenti e previsti, con i quali l'opera proposta interagisce; verificate ed illustrate le interazioni dell'opera con gli atti di pianificazione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

1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il settore oggetto del presente studio ricade in territorio del Comune di Sassari, al confine con quello di Porto Torres.

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

- Carta topografica d'Italia in scala 1:25.000 Foglio 459 Sez. IV;
- Carta Tecnica Regionale foglio 459020 Ottava;
- Catastralmente è individuata al N.C.T. al Foglio 4 del Comune di Sassari, per una Superficie complessiva di circa 74.36 ha.



Ripresa da drone dell'area interessata dall'intervento in progetto



Inquadramento catastale
su ortofoto



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

2.1 **Documenti di indirizzo generale.**

I caposaldi nello scenario degli accordi e dei protocolli internazionali riguardanti il tema dei cambiamenti climatici sono rappresentati da due importanti accordi:

- ✓ **La Convenzione quadro sui cambiamenti climatici:** accordo ambientale internazionale prodotto dalla Conferenza sull'Ambiente e sullo Sviluppo delle Nazioni Unite (UNCED, United Nations Conference on Environment and Development), informalmente conosciuta come Summit della Terra, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992. L'accordo fu aperto alle ratifiche il 9 maggio 1992 ed entrò in vigore il 21 marzo 1994;
- ✓ **Il Protocollo di Kyoto:** accordo internazionale per contrastare il riscaldamento climatico, fenomeno ambientale mai messo in dubbio della scienza e di cui è peraltro chiara e comprovata la responsabilità antropica. Il trattato climatico, di natura volontaria, è stato sottoscritto l'11 dicembre 1997 durante la Conferenza delle parti di Kyoto (la COP3) ma è entrato in vigore solo il 16 febbraio 2005 grazie dalla ratifica del Protocollo da parte della Russia (che era avvenuta nel precedente Novembre 2004).
- ✓ **L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile:** programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU.

L'Agenda ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs – in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

Gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile danno seguito ai risultati degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Millennium Development Goals) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo a carattere universale: la lotta alla povertà, l'eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, migrazioni, eliminazione del divario tecnologico e il degrado sociale. 'Obiettivi comuni' significa che essi riguardano tutti i Paesi e tutti gli individui: nessuno ne è escluso, né deve essere lasciato indietro lungo il cammino necessario per portare il mondo sulla strada della sostenibilità.

2.2 **Quadro programmatico comunitario**

Il quadro programmatico di riferimento dell'Unione Europea relativo al settore dell'energia comprende i seguenti documenti:

- ✓ **1992, Trattato di Maastricht:** inserimento di una prima norma in materia energetica in ambito europeo.
- ✓ **Direttiva 2001/77/CE:** riconosce la priorità, a livello comunitario, della produzione di elettricità mediante l'uso di fonti energetiche rinnovabili e indica le procedure amministrative che definiscono una regolamentazione tendente a:
 - ridurre gli ostacoli normativi e di altro tipo all'aumento della produzione di elettricità da fonti rinnovabili;
 - razionalizzare ed accelerare le procedure del relativo livello amministrativo;
 - garantire che le norme siano oggettive, trasparenti e non discriminatorie e tengano pienamente conto delle particolarità delle varie tecnologie per le fonti energetiche rinnovabili.
- ✓ **Decisione comunitaria del 4 marzo 2002 n. 6871/02:** la UE assegna all'Italia l'impegno di ridurre del 6,5% le emissioni di CO₂ rispetto al 1990, sulla base di un programma da attuare a partire dal 2002 e verificato annualmente dall'Unione.

- ✓ **“Strategia europea per lo sviluppo sostenibile 2005-2010” Febbraio 2005:** avvio del percorso di revisione della Strategia Europea, conclusosi con l’adozione da parte del Consiglio Europeo di Bruxelles.
- ✓ **La Direttiva 2009/28/CE** recante abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.
- ✓ **La Direttiva 2018/2001**, stabilisce per l'UE un nuovo obiettivo vincolante in termini di energie rinnovabili per il 2030, pari ad almeno il 32% dei consumi energetici finali.
- ✓ **Pacchetto clima 2020:** norme vincolanti per il raggiungimento degli obiettivi comunitari in materia di clima ed energia entro il 2020, definendo tre obiettivi principali: taglio del 20% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990); 20% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili; miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.
- ✓ **Quadro 2030 per il clima e l'energia:** comprende traguardi e obiettivi strategici a livello dell'UE per il periodo dal 2021 al 2030.
- ✓ **COP 21, Novembre 2015, Parigi:** fissava Obiettivo di lungo termine: contenere l’aumento della temperatura ben al di sotto dei 2°C e perseguire gli sforzi di limitare l’aumento a 1,5°C: Obiettivo di mitigazione: i paesi puntano a raggiungere il picco globale delle emissioni quanto prima e ad effettuare rapide riduzioni al fine di pervenire ad un equilibrio tra emissioni e assorbimenti nella seconda parte del secolo.
- ✓ **COP 24, Dicembre 2018, Katowice (Polonia):** è stato adottato, dopo tre anni di intenso lavoro tecnico. il cosiddetto “libro delle regole” (“Rulebook”) che raccoglie gli elementi tecnici necessari per dare piena esecuzione alle disposizioni dell’Accordo di Parigi. I temi principali su cui il “libro delle regole” verte sono:
 - Mitigazione, l’insieme delle regole e delle informazioni che i paesi dovranno fornire per qualificare e quantificare i propri impegni in termini di riduzione delle emissioni (NDC- Nationally Determined Contributions);
 - Adattamento, sulla preparazione, invio e implementazione delle comunicazioni di adattamento;
 - Trasparenza, l’insieme delle linee guida per il sistema di monitoraggio, rendicontazione e verifica (MRV) delle azioni di mitigazione, adattamento e supporto finanziario;
 - Globalstocktake, il meccanismo di “possibile innalzamento dell’ambizione”, le possibili modalità con cui tale processo potrebbe essere organizzato e le fonti di informazioni necessarie per rendere significativo tale esercizio;
 - Implementazione e compliance, ovvero il campo di azione e la procedura per avviare il Comitato di implementazione e compliance, le possibili misure da adottare e le modalità con cui tenere in considerazione le “circostanze e capacità nazionali” richiamate nell’accordo di Parigi.
- ✓ **COP 25 - Dicembre 2019, Madrid.**
- ✓ **COP 26 2021 Glasgow:** I Paesi si sono presentati al recente vertice di Glasgow con piani aggiornati di riduzione delle proprie emissioni e hanno concordato in merito alla necessità di contenimento della temperatura del pianeta con scadenze differenziate.
- ✓ **Green Deal europeo:** che fissa l'obiettivo dell'UE di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

2.3 Quadro regolatorio di riferimento, comunitario e nazionale.

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

1. 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);
2. 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 (quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di Energia al 2030 pari al 30%) e dovrà adeguarsi al nuovo e più sfidante regolamento **UE n.2021/1119**, che stabilisce 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. **Emissioni negative di gas antropogenici nell'Unione successivamente al 2050 (art.2).**

La sintesi degli obiettivi per il decennio 2020-2030 in materia di energie rinnovabili, efficienza energetica e contenimento dell'emissioni climalteranti si evince dalla seguente tabella 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)
Energie rinnovabili (FER)				
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)
Efficienza Energetica				
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)
Emissioni Gas Serra				
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%	

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).

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

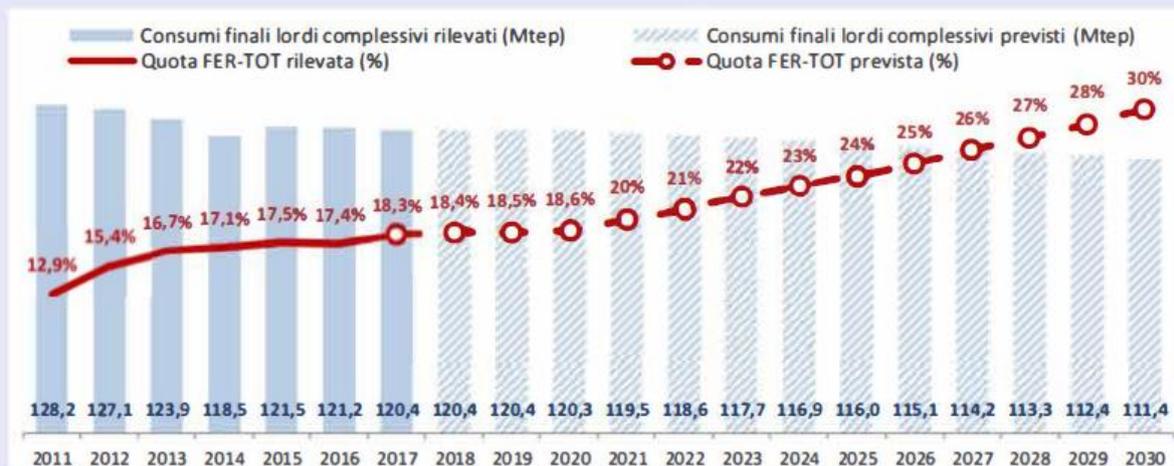
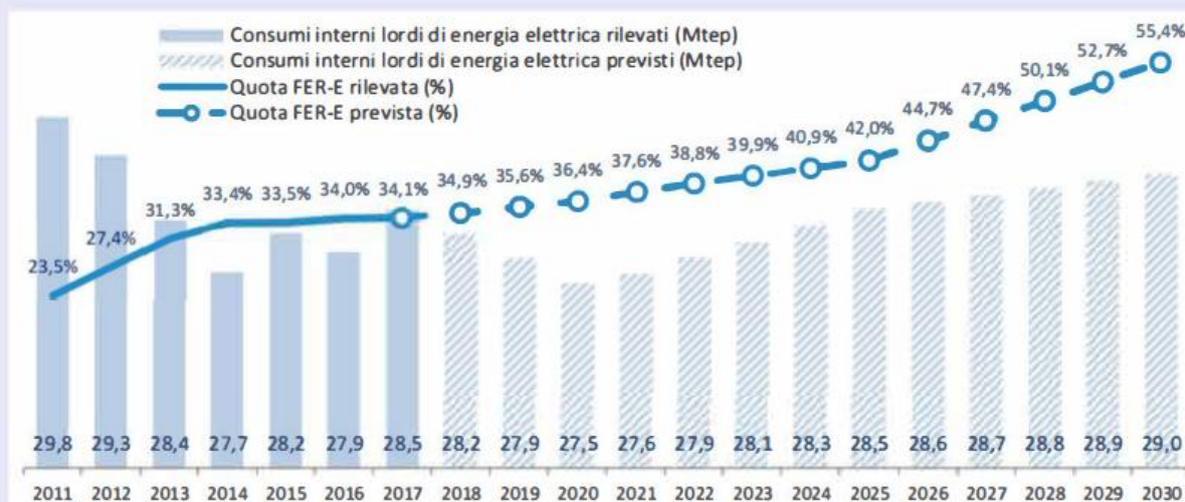


Figura 8 – Traiettoria della quota FER elettrica [Fonte: GSE e RSE]



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 dai DIs di attuazione alla Direttiva UE 2018/2001 e del PNRR, in fase di emanazione (cfr. schema approvato in COM il 05/08/21).

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

A livello nazionale il riferimento in materia di VIA è il **Dls 152/06**, così come modificato dal Dls 104/2017, dalla Legge 120/20 e di recente dalla **Legge N°108/21 del 29 Luglio 2021**.

Sono oggi sottoposti a VIA di competenza statale i progetti di opere ricadenti nell'Allegato II:

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

Il comma 6 dell'art. 31, della Legge N°108/21 ha inserito gli impianti FV di potenza maggiore di 10 MW fra le opere soggette a VIA di competenza statale.

Punto 2): ***impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW.***

Relativamente alle **opere di connessione**, nel caso di impianti di grande taglia, da connettere alla rete in Alta Tensione di TERNA, tale realizzazione può (teoricamente) ricadere nell'ambito dei progetti previsti nell'Allegato II-bis al Dls 152/06:

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

Punto 1. lettera 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.***

Altri elettrodotti in **Alta Tensione, con tracciati superiori a 10 km**, sono ricompresi nell'Allegato II – Progetti di Competenza Statale (punti 4) e 4-bis)), per i quali si rende necessaria la Valutazione di Impatto Ambientale.

In relazione a tale quadro regolatorio, in via del tutto generale si può affermare **che solo in casi molto particolari, di impianti FV molto grandi e molto distanti dal punto di connessione in AT, le opere di connessione alla rete elettrica possono ricadere fra realizzazioni per le quali è richiesta la Verifica di Assoggettabilità alla VIA o direttamente la VIA.**

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 emesso il nuovo standard semplificato di connessione a 36 kV per potenze di connessione fino a 100 MW, sopra richiamato.

Tale nuova soluzione di connessione alla rete AT a 36 KV 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 e del nuovo standard introdotto da TERNA, risulta pertanto il seguente prospetto in materia di adempimenti VIA per gli impianti FV e per le opere di connessione alla rete.

PROCEDURA IN MATERIA DI VIA PER IMPIANTI FV E OPERE DI CONNESSIONE				
Tipologie interventi per Taglie di potenza	$P_n \leq 1\text{ MW}$	$1\text{ MW} < P_n \leq 6\text{ MW}$	$6\text{ MW} < P_n \leq 10\text{ MW}$	$P_n > 10\text{ MW}$
Impianti Fotovoltaici in genere	Non oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA Salvo condizioni di cumulo superiori a 1 MW per potenze > 0,5 MW	Verifica di assoggettabilità a VIA anche per condizioni di cumulo superiori a 1 MW per impianti con potenze comprese fra: $0,5\text{ MW} < P_n \leq 1\text{ MW}$		Valutazione di Impatto Ambientale Allegato II DIs 152/06
Impianti fotovoltaici ricadenti in aree per i quali sussistono i requisiti introdotti dall' art.31 comma 2 della L.108/21	Non oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA Verifica di assoggettabilità a VIA in condizioni di cumulo superiori a 10 MW per impianti con potenze comprese fra: $5\text{ MW} < P_n \leq 10\text{ MW}$			
Impianti fotovoltaici ricadenti in aree per i quali sussistono i requisiti introdotti dall' art.31 c. 7-bis della L.108/21	Non oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA Verifica di assoggettabilità a VIA in condizioni di cumulo superiori a 10 MW per impianti con potenze comprese fra: $5\text{ MW} < P_n \leq 10\text{ MW}$			
Impianto di Rete e/o di Utente per la Connessione	Elettrodotti MT Non oggetto di Verifica di assoggettabilità a VIA		Elettrodotti MT + stallo AT (36÷150 kV) Non oggetto di Verifica di assoggettabilità a VIA Nei casi di elettrodotti aerei a tensione > di 100 kV e lunghezza > di 3 km Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale (Alleg. II-Bis)	

In relazione al prospetto di cui sopra, salvo rari casi particolari, le opere di connessione alla rete esistente, non sono mai oggetto di procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA.

Nella documentazione di progetto da sottoporre all'esame della procedura di Verifica o di VIA dell'impianto FV, si può pertanto (una volta definita la soluzione di connessione da adottare e per i casi di cui sopra), **prescindere dalla produzione della documentazione di dettaglio afferente le opere di connessione.**

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 ecc...).

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

Approvato nel 2006, il Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna è il più importante strumento di governo del territorio finalizzato a preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, e assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile al fine di migliorarne le qualità.

Il Piano identifica la fascia costiera come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo e riconosce la necessità di ricorrere a forme di gestione integrata per garantirne un corretto sviluppo in grado di salvaguardare la biodiversità, l'unicità e l'integrità degli ecosistemi, nonché la capacità di attrazione che suscita a livello turistico.

Il territorio costiero è stato diviso dal piano in 27 ambiti omogenei catalogati tra aree di interesse paesaggistico, compromesse o degradate.

Con questi livelli sono assegnati a ogni parte del territorio precisi obiettivi di qualità, e attribuite le regole per il mantenimento delle caratteristiche principali, per lo sviluppo urbanistico ed edilizio, ma anche per il recupero e la riqualificazione.

L'area di intervento non ricade all'interno della perimetrazione della fascia costiera e non ricade all'interno degli ambiti di paesaggio.

Al fine di valutare l'interazione del progetto con il piano paesaggistico si è provveduto ad inserirlo (Figg. 3 e 4) nella cartografia che riporta i tre assetti di riferimento: ambientale, storico, culturale e insediativo.

L'inquadramento relativo all'assetto ambientale evidenzia che l'area interessata dall'intervento ricade interamente all'interno della componente di paesaggio denominata **Aree a colture erbacee specializzate** che rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale.

L'art. 28 delle NTA definisce tali aree come "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".

Le stesse norme all'art. 29 prescrivono che la pianificazione settoriale e locale debba:

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 agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola 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 perturbate e nei terrazzamenti storici;

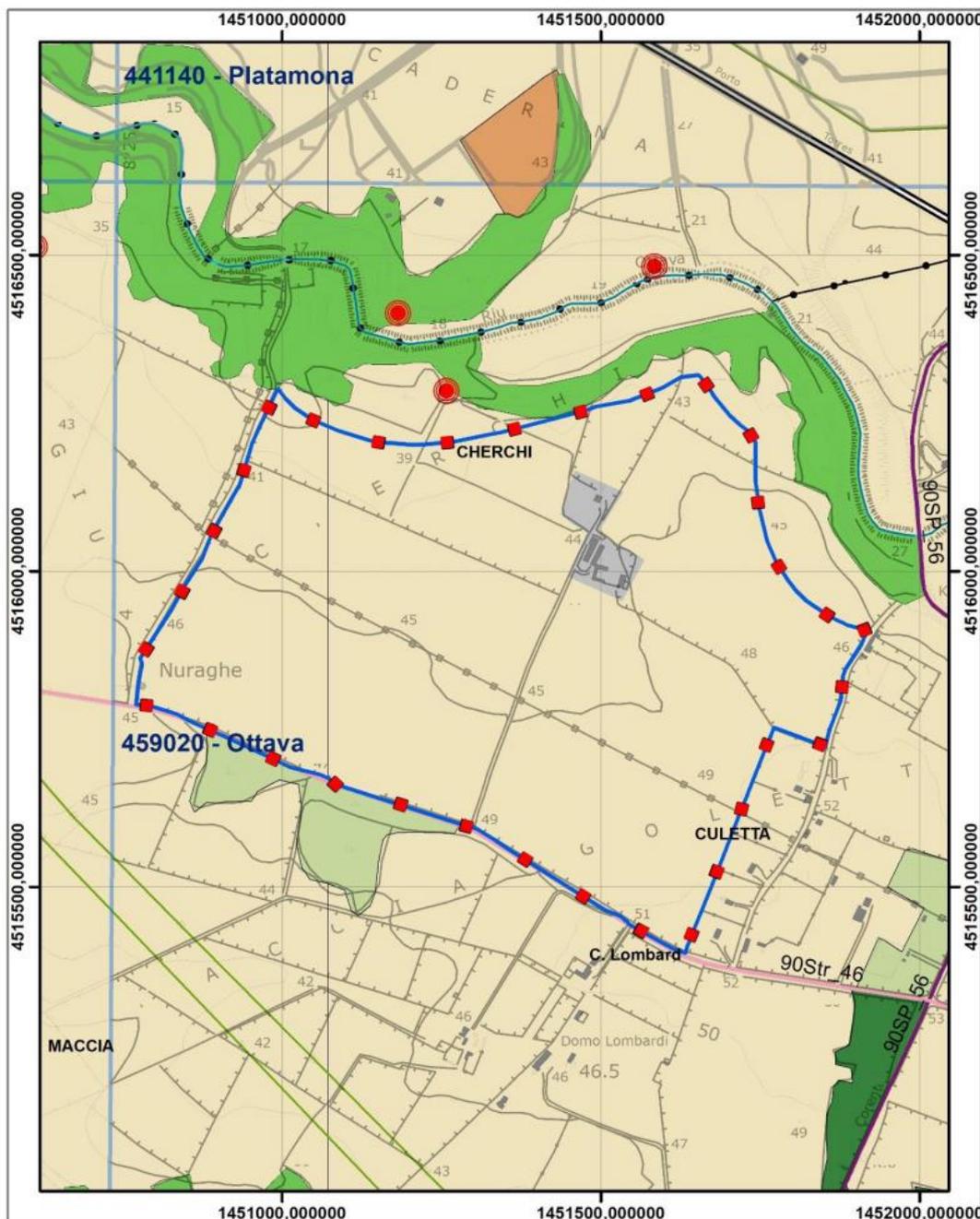
c) preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

Gli indirizzi della pianificazione per questa componente (art. 30) sono finalizzati a mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado e ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica.

Inoltre, all'art. 107 comma 4 le Norme stabiliscono che, i comuni nell'adeguarsi al PPR, in occasione della puntuale identificazione degli elementi dei diversi assetti, apportano correzioni ai tematismi, che qualora positivamente accolte in sede di verifica di coerenza, non costituiscono variante al P.P.R.

L'analisi dell'assetto Insediativo non ha evidenziato emergenze significative in prossimità dell'area di intervento.

Tav. Estratta
da PPR
sc. 1:10.000



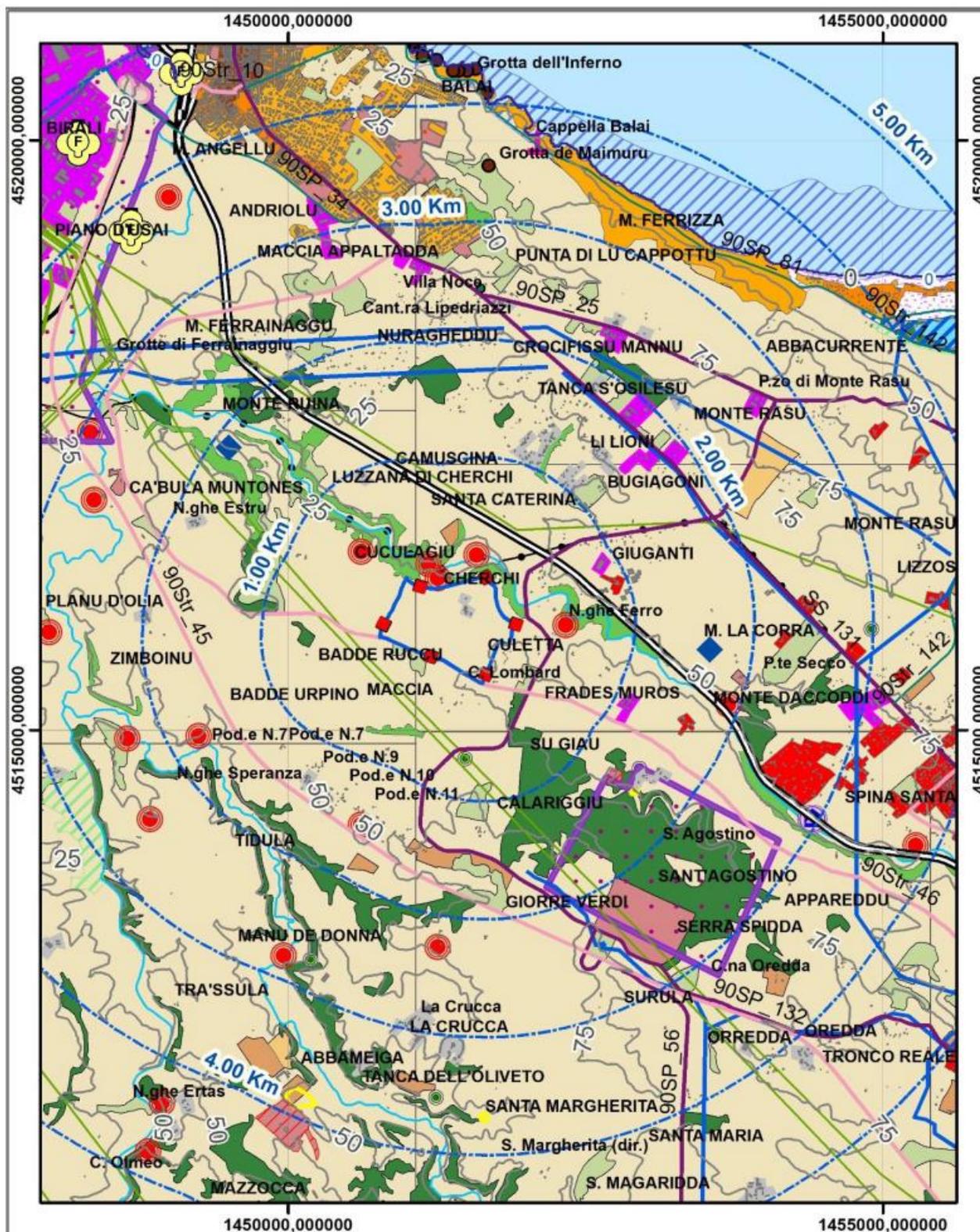


Tavola estratta da PPR sc. 1:50.000

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Legenda

COMPONENTI INSEDIATIVO

- AREE ESTRATTIVE DI SECONDA CATEGORIA (CAVE)
- AREE INFRASTRUTTURE
- AREE SPECIALI E AREE MILITARI
- CENTRI ANTICA PRIMA FORMAZIONE
- EDIFICATO URBANO
- EDIFICATO URBANO DIFFUSO
- ESPANSIONI FINO ANNI 50
- ESPANSIONI RECENTI
- GRANDE DISTRIBUZIONE COMMERCIALE
- INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
- INSEDIAMENTI TURISTICI
- NUCLEI CASE SPARSE
- GRANDI AREE INDUSTRIALI

COMPONENTI PAESAGGIO AMBIENTALE

- Aree antropizzate
- Boschi
- Colture arboree specializzate
- Colture erbacee specializzate
- Impianti boschivi artificiali
- Macchia, dune e aree umide
- Praterie e spiagge

BENI PAESAGGISTICI EX ART. 143

- Chiesa
- Villaggio
- Domus de Janas
- Menhir
- Nuraghe
- Necropoli
- Monumenti Naturali Istituiti con L. R. 31/89
- Grotte e Caverne
- Alberi Monumentali
- Fiumi e Torrenti (alveo inciso)
- Fascia Costiera
- ZONE UMIDE COSTIERE
- Aree di Interesse Botanico e Fitogeografico
- Laghi, Invasi e Stagni
- Fiumi e Torrenti (doppia sponda)
- CAMPI DUNARI E SISTEMA SPIAGGIA
- Aree di Interesse Faunistico
- SISTEMA BAIE, PROMONTORI, SCOGLIERE, ISOLE E FALESIE

RETI E INFRASTRUTTURE

- Impianti eolici in costruzione
- Impianti eolici realizzati
- Porto commerciale
- Porto industriale
- Porto turistico
- Depuratori
- Discarica
- Impianto di trattamento e/o incenerimento rifiuti
- Centrali elettriche
- Strada a valenza paesaggistica
- Strada a valenza paesaggistica - di fruizione turistica
- Strada di fruizione turistica
- Strada di impianto
- Strada di impianto - a valenza paesaggistica
- Strada di impianto - a valenza paesaggistica - di fruizione turistica
- Strada in costruzione
- Strada locale
- Ferrovia di impianto
- Linea Elettrica
- Condotta Idrica

AREE RECUPERO AMBIENTALE

- Sito Amianto
- Sito Inquinato
- Area rispetto dei siti inquinati
- Scavi

AREE DI INTERESSE NATURALISTICO

- Aree S.I.C. (Siti Interesse Comunitario)
- Sistema Regionale Parchi
- Oasi Permanenti Protezione Faunistica
- Aree Gestione Speciale Ente Foreste

BENI PAESAGGISTICI EX ART. 136_142

- Archeologico
- Architettonico
- Perimetrazione lorda delle aree di insediamento dell'impianto (al netto della fascia tutelata ex art. 142 del Dls 42/04)

Lo spoglio degli atti depositati e resi disponibili alla consultazione presso gli archivi ABAP di Sassari e la consultazione del sito internet del MIBAC Vincoli in rete, hanno evidenziato – nell’ambito territoriale direttamente coinvolto nel progetto – la presenza di aree sottoposte a tutela o a provvedimenti ai sensi della L.364 del 20/06/190, della L.778 del 11/06/1922 (“Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico”), ai sensi della L. 1089 del 01/06/1939 (“Tutela delle cose di interesse artistico o storico”), del D. Lgs. 490 del 29/10/1999 (“Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”) e del D. Lgs. 22/01/2004, n. 42 (“Codice dei beni culturali e del paesaggio”).

Per quanto concerne la realizzazione dell’impianto fotovoltaico, il progetto ricade su un’area vincolata sulla base della legge 1089/1938, art. 1, 3, 21 (provvedimento D.M. 09/08/1988- Nuraghe Cugulasu o Cuguragiu).

4.2 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 e l’ARGEA.

Sul sito internet dell’Assessorato all’Agricoltura della Regione Sardegna è presente l’elenco dei terreni gravati da uso civico, per tutto il territorio regionale, diviso per comuni e aggiornato al 24 aprile 2020: **attraverso la sua consultazione è stata accertata l’assenza di tale vincolo per i terreni in progetto.**

4.3 Aree di tutela e vincoli ambientali (L 394/91; SIC; ZPS; LR n. 31/89)

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 della Sardegna 31/1989 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 si ha la “rete Natura 2000” che rappresenta il principale strumento della politica dell’Unione Europea per la conservazione della biodiversità.

Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell’Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di importanza Comunitaria (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE “Uccelli” concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Come da normativa, secondo quanto previsto dall’articolo 4 della Direttiva Habitat, è in corso il processo di trasformazione dei SIC in Zone Speciali di Conservazione (ZSC): la designazione delle ZSC è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l’entrata a pieno regime di

misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore certezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020.

La Regione Sardegna ha proposto 92 Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e designato, in accordo al Ministero dell'Ambiente e del Territorio, 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), per un totale di 427.183 ha, il 17,7% della superficie totale regionale, la cui gestione è stata ricondotta in parte a finanziamenti ad hoc (aggiornamento Settembre 2005, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio).

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

Analizzando i buffer si possono individuare quelle più vicine e meritevoli di approfondimento.

Il SIC-ZSC più vicino dista quasi poco più di 3 Km e si tratta dello "Stagno e ginepreto di Platamona" (codice ITB010003): *Il SIC è situato nella Sardegna nord occidentale, nella regione dell'Anglona, e si sviluppa parallelamente alla fascia costiera del Golfo dell'Asinara, estendendosi sia a terra che a mare.*

Il Sito interessa un tratto di costa lungo circa 20 Km che nell'estremità occidentale (tratto compreso tra San Gavino e la Torre di Abbacurrente), è caratterizzato da una scogliera rocciosa frastagliata, che viene sostituita nei restanti 14 Km in comune di Sorso da un litorale basso e sabbioso con un importante sistema dunale caratterizzato da ginepreti e in parte occupato da pinete.

L'ambiente marino costiero è caratterizzato da un fondale prevalentemente sabbioso che decresce lentamente, anche se in punti isolati si riscontra la presenza di affioramenti rocciosi.

La parte più estesa del SIC è quindi costituita dal litorale sabbioso, dal sistema dunale e da un'estesa depressione retrodunale che ospita lo stagno di Platamona, alimentato principalmente dalle acque dolci del Rio Buddi Buddi e quindi con un basso livello di salinità.

La debole salinità delle acque consente lungo le sponde dello stagno lo sviluppo di vaste estensioni di vegetazione igrofila a canneto e giuncheto, ideali per la nidificazione degli uccelli acquatici. Intorno allo stagno, soprattutto a sud dello stesso, sono presenti anche aree incolte parzialmente acquitrinose e zone di macchia mediterranea aperta, dove vivono numerose specie faunistiche tipiche delle coste mediterranee.

Lo stagno è ciò che resta di un'area umida che originariamente doveva avere più vasta estensione ridottasi e modificatasi nei secoli a causa delle bonifiche, dei drenaggi e dell'alterazione del regime idraulico: l'originaria foce a mare dello stagno che garantiva lo scambio con il mare fu infatti interrata in epoche recenti per lo sfruttamento turistico del litorale e sostituita da un canale che raggiunge il mare dall'estremità occidentale dello specchio d'acqua attuale, ma che non assicura la stessa funzionalità.

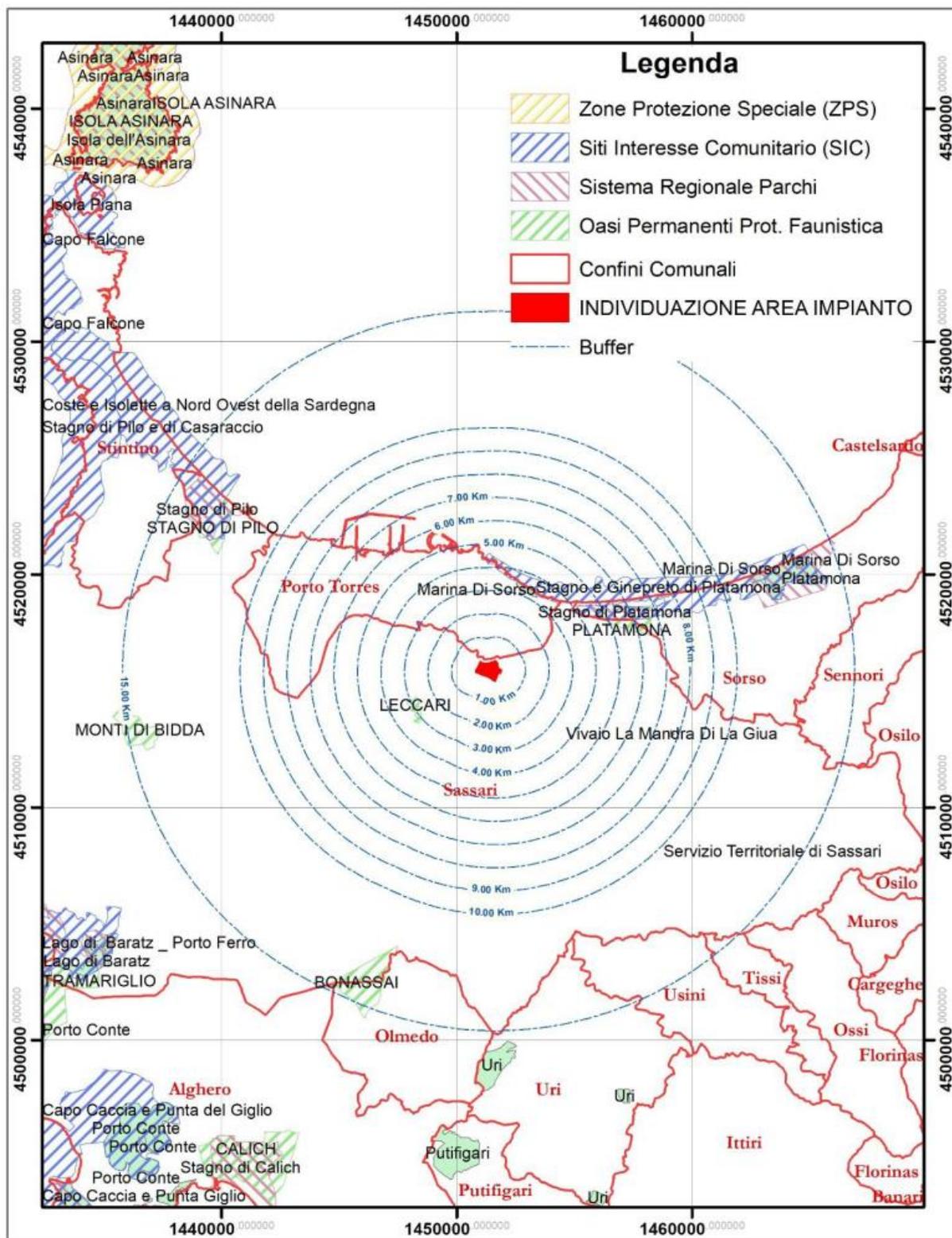
Analogamente anche il regime degli apporti di acqua dolce si è modificato nei decenni per il sempre maggiore sfruttamento ad uso irriguo delle acque superficiali e sotterranee e per la regimazione del fiume Sillis. L'insieme di questi fattori ha certamente determinato una variazione del regime idraulico e della qualità delle acque dello stagno, che conserva comunque una grande importanza naturalistica.

Questo ambiente, tipico delle aree litoranee sarde, si inserisce in un paesaggio ricco di colline e valli, originatesi da fenomeni vulcanici ed erosivi.

L'area risulta delimitata a Nord dal Golfo dell'Asinara e ad Est da una serie di altipiani di modesta quota separati da un reticolo di piccole valli. A Sud si estende la Piana di Sorso, caratterizzata da un mosaico di coltivazioni orticole e foraggiere, mentre a Sud-Ovest si ha il sistema di piccoli altipiani del monte Rasu. Ad Ovest l'area è caratterizzata dalla presenza dell'abitato di Porto Torres ed è chiusa da una serie di piccoli colli tra i quali spiccano Punta di Lu Cappottu, Monte Ferrainaggiu e, più a Sud, Monte Ferrizza." (Fonte PIANO DI GESTIONE DEL SIC "ITB010003 Stagno e ginepreto di Platamona").

Considerato che l'intervento in progetto non ricade neanche parzialmente all'interno delle aree appartenenti alla rete "Natura 2000" (SIC, ZPS e ZSC), o produce effetti al loro interno, la Relazione di

Incidenza Ambientale ai sensi dell'art.5 del DPR 357/97 e s.m.i. che si applica a tutti i piani, ai progetti, agli interventi e alle manifestazioni che interessano le suddette aree, non è dovuta.



Individuazione aree di interesse naturalistico in relazione al progetto

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 meteorologiche.

Lo studio 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 meteorologici e possono alterare il naturale scorrimento dei corsi d'acqua.

Lo studio dell'Assetto idrogeologico, in base al D.Lgs. 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.

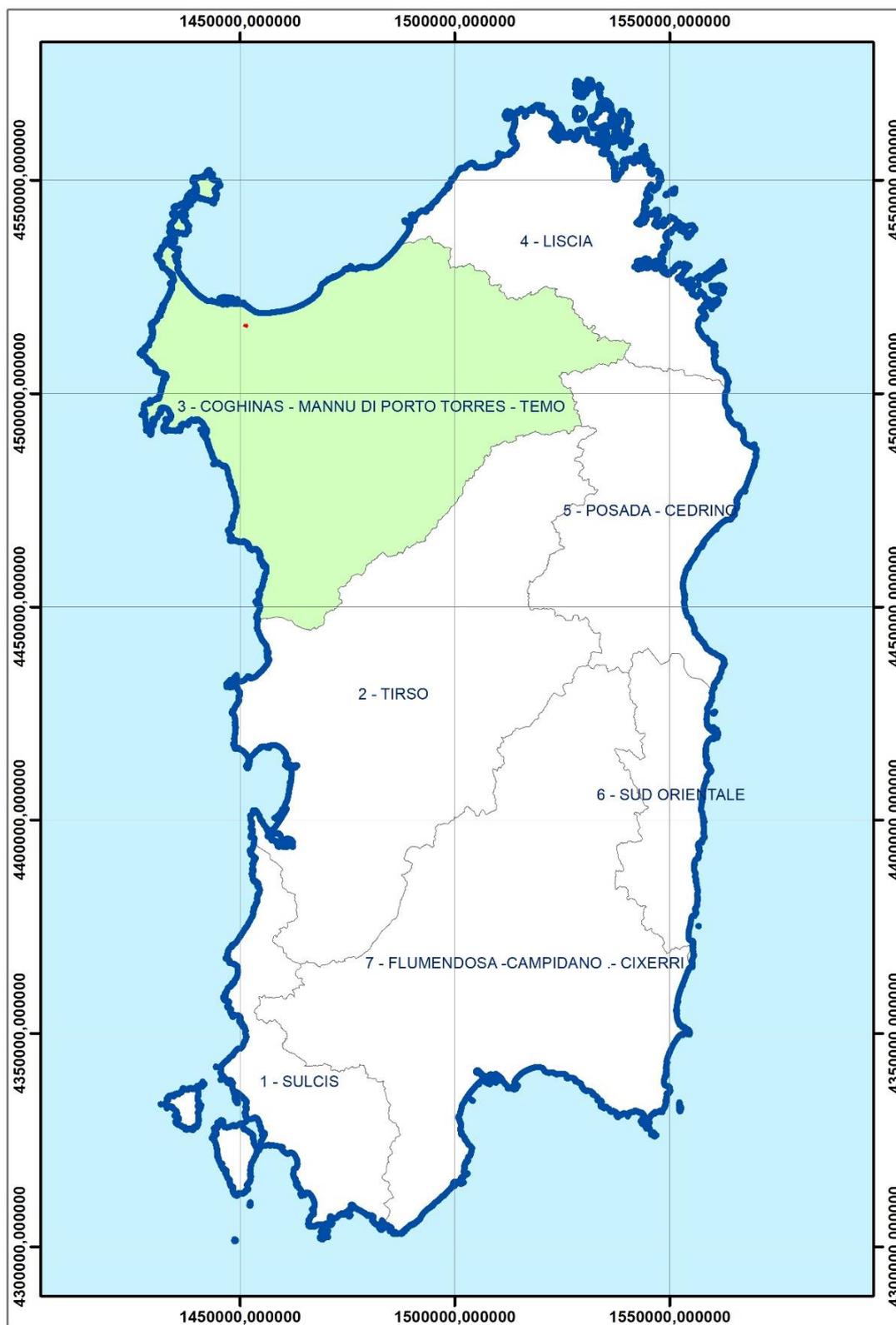
Nell'ambito della stesura del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico il territorio sardo è stato suddiviso (deliberazione n. 45/57 del 30.10.1990 della Regione Sardegna) in sette sub-bacini; ciascun bacino è caratterizzato da un'omogeneità in grande delle caratteristiche geomorfologiche, geografiche,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

L'area in esame appartiene al sub-bacino N. 3 COGHINAS – MANNU DI PORTO TORRES - TEMO (fig. 6), ricade nella piana alluvionale del Cedrino.

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

Tab 1: Sub-bacini del territorio sardo.

Sub-bacini del territorio sardo.



4.4.1. Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico

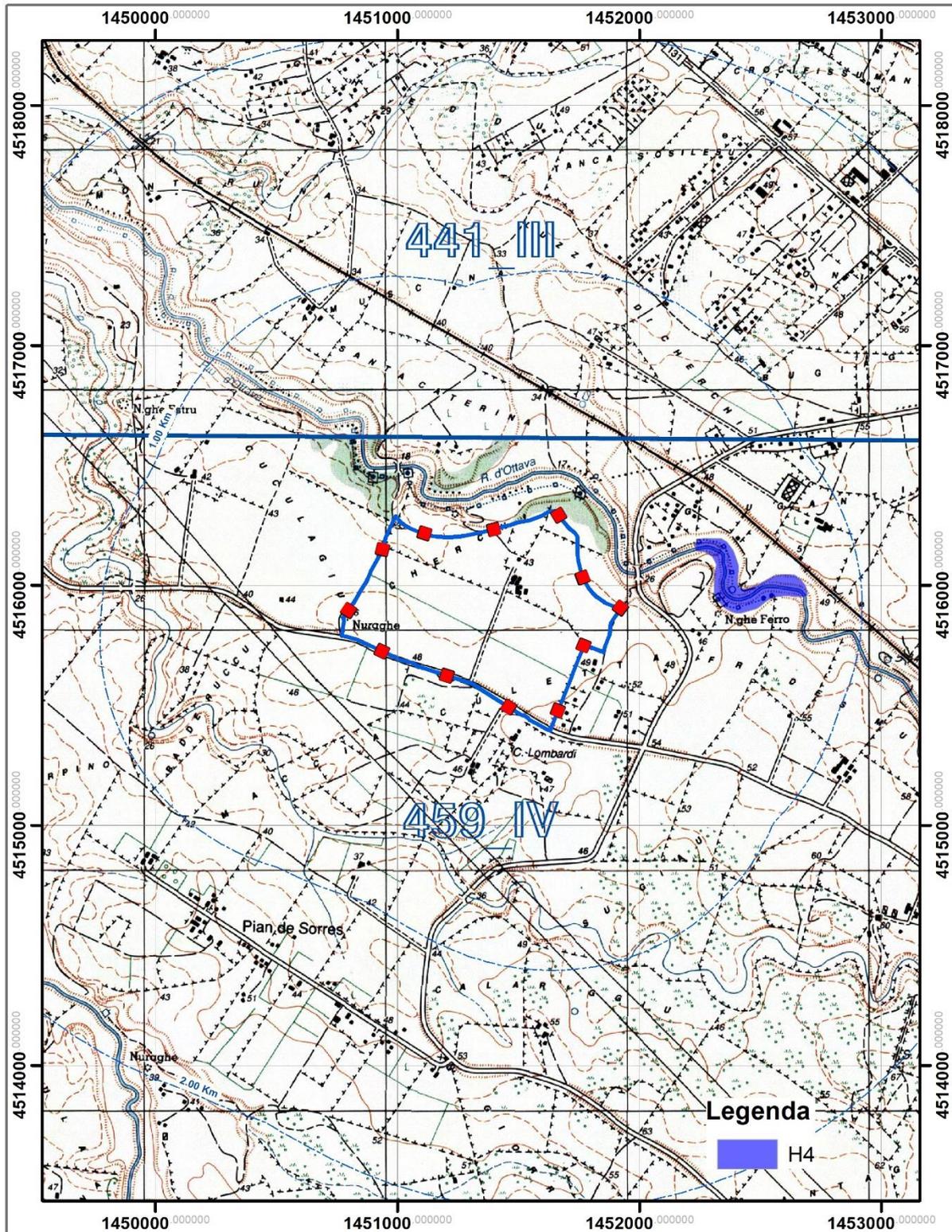
Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino unico regionale PAI, è redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, con le relative fonti normative di conversione, modifica e integrazione.

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 di piano territoriale di settore e prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale. Il P.A.I. è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 con tutti i suoi elaborati descrittivi e cartografici.

In questa prima stesura del piano per l'assetto idrogeologico nell'area non sono state individuate aree a pericolosità da frana.

Mentre risulta un settore del Rio de Ottava, nel tratto poco a monte del nostro sito soggetto ad esondazioni con tempi di ritorno di 50 anni a cui corrisponde una pericolosità Hi4.



Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Scala 1:25000

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.

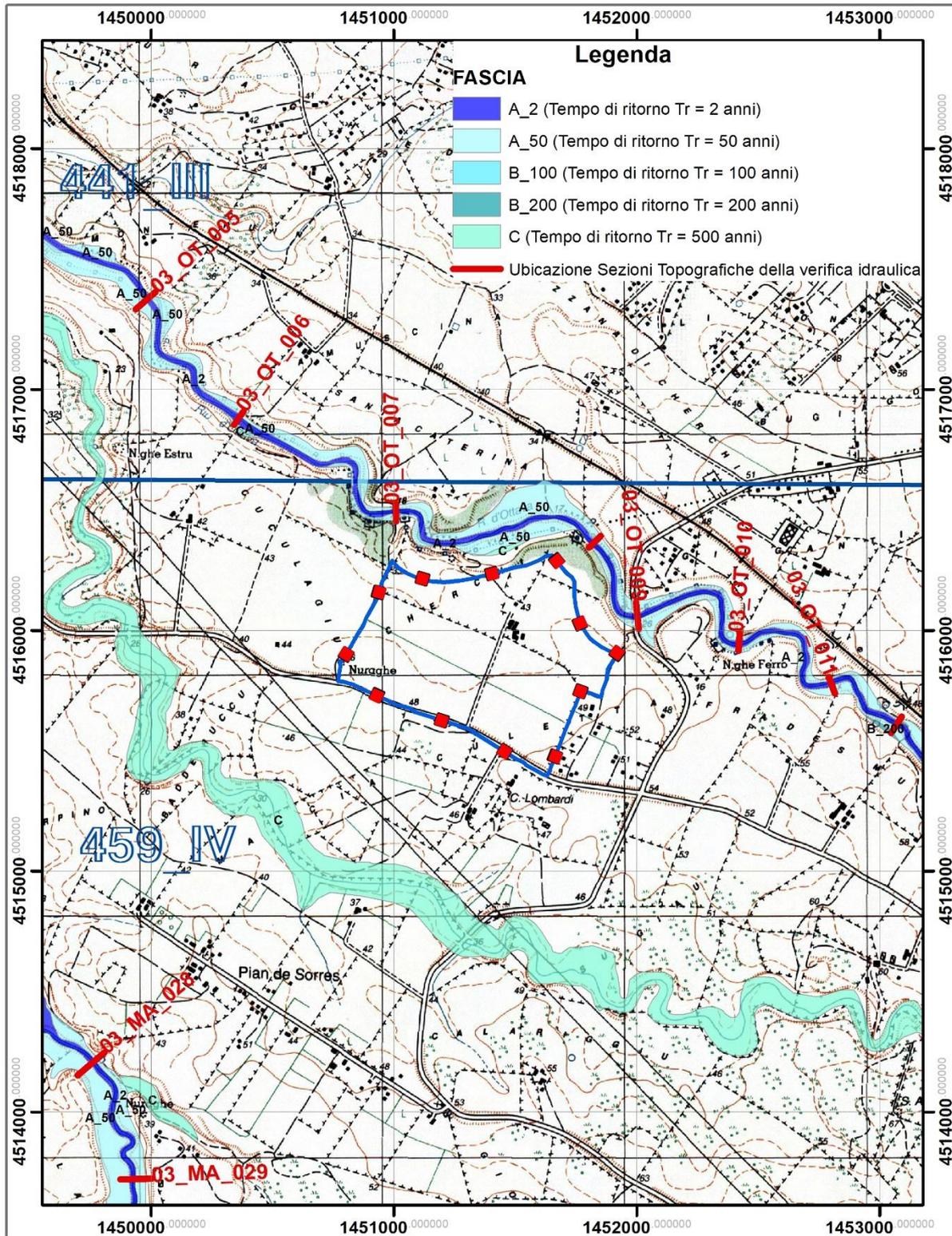
Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il Piano Stralcio delle 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.

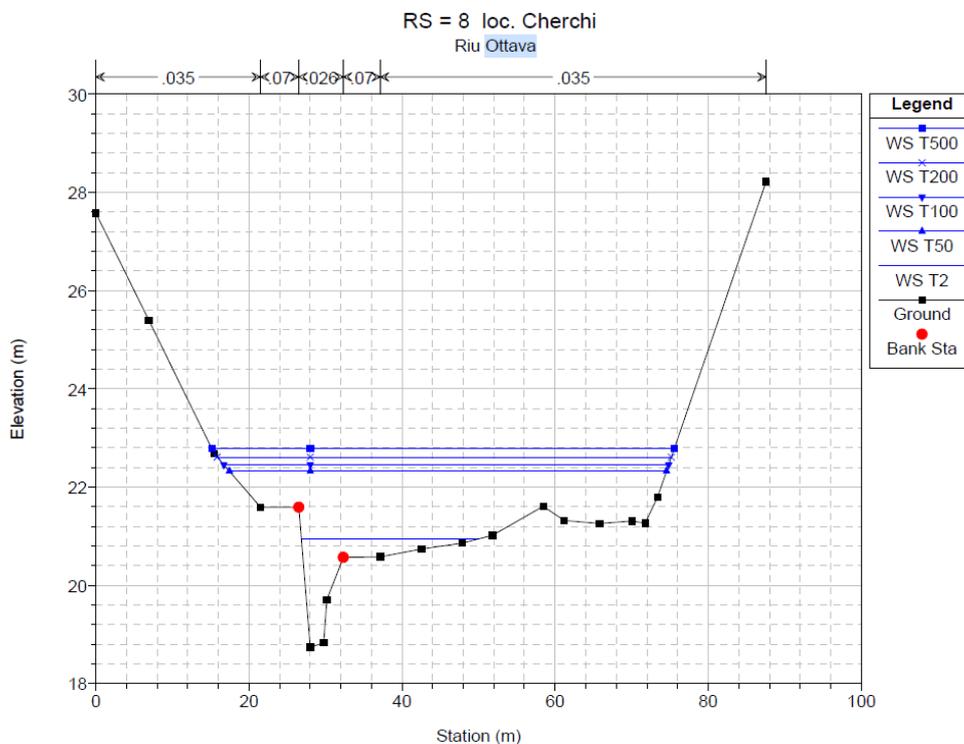
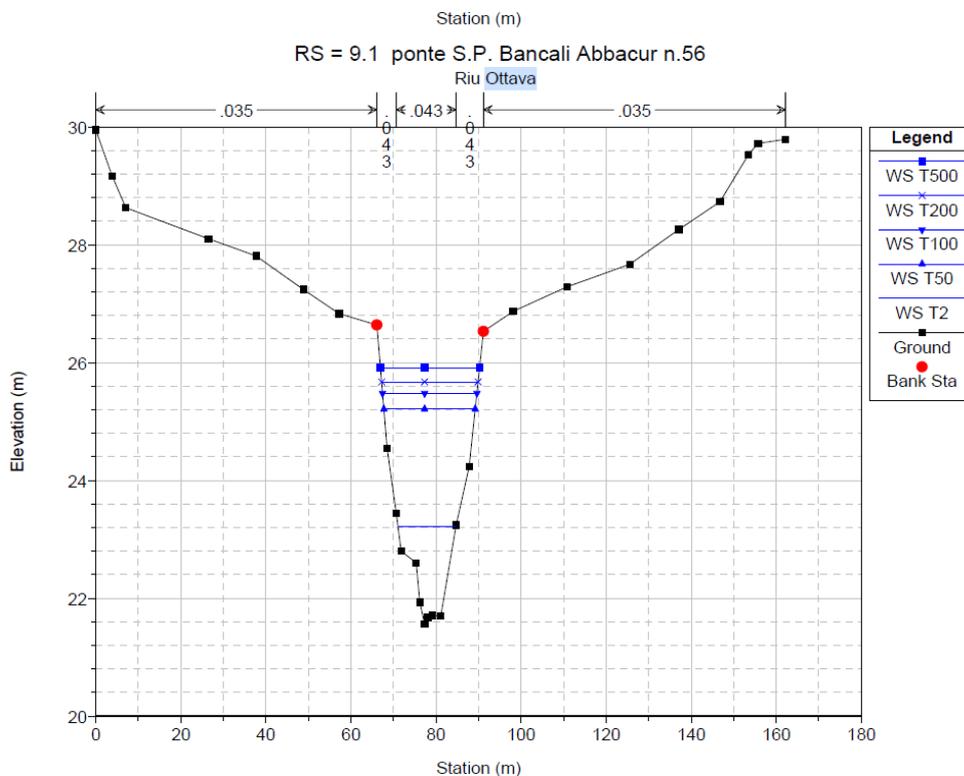
Nell'ambito di questo approfondimento il Riu de Ottava è stato oggetto di verifica idraulica per tutta la lunghezza della sua asta.

La verifica idraulica ha evidenziato che le piene del rio **restano confinate nell'alveo** inciso anche per piene con tempi di ritorno di 500 anni.

Queste sono caratterizzate da WS (water surface) che vanno dai 26 m slm nella sezione di monte (RS = 9.1) ai 23 m slm circa della sezione di valle (RS = 8), **per cui non potranno mai interferire con l'area oggetto dell'intervento la cui quota minima è di 35 m slm.**



Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.) - Scala 1:25.000



Sezioni idrauliche di riferimento per l'area in esame

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.

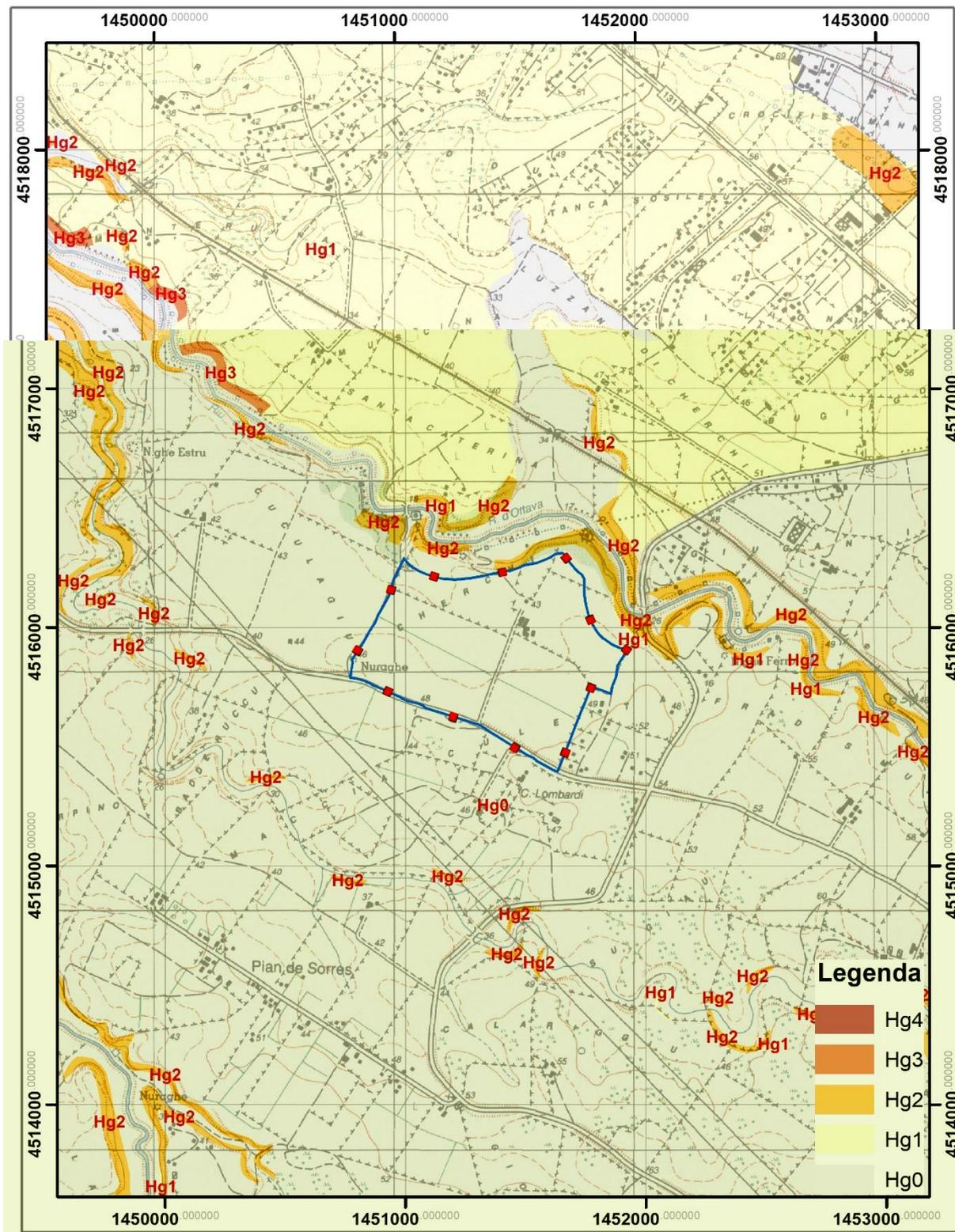
La variante al Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) relativa al sub-bacino Coghinas – Mannu - Temo (sub-bacino 3), è stata adottata preliminarmente dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con deliberazione n. 3 del 07/05/2014.

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.

L'area di stretto interesse ricade tra quelle a pericolosità Hg0, quindi non soggetta a potenziali fenomeni franosi.



Variante frane del sub-bacino n° 3 Coghinas-Mannu-Temo - Scala 1:25.000

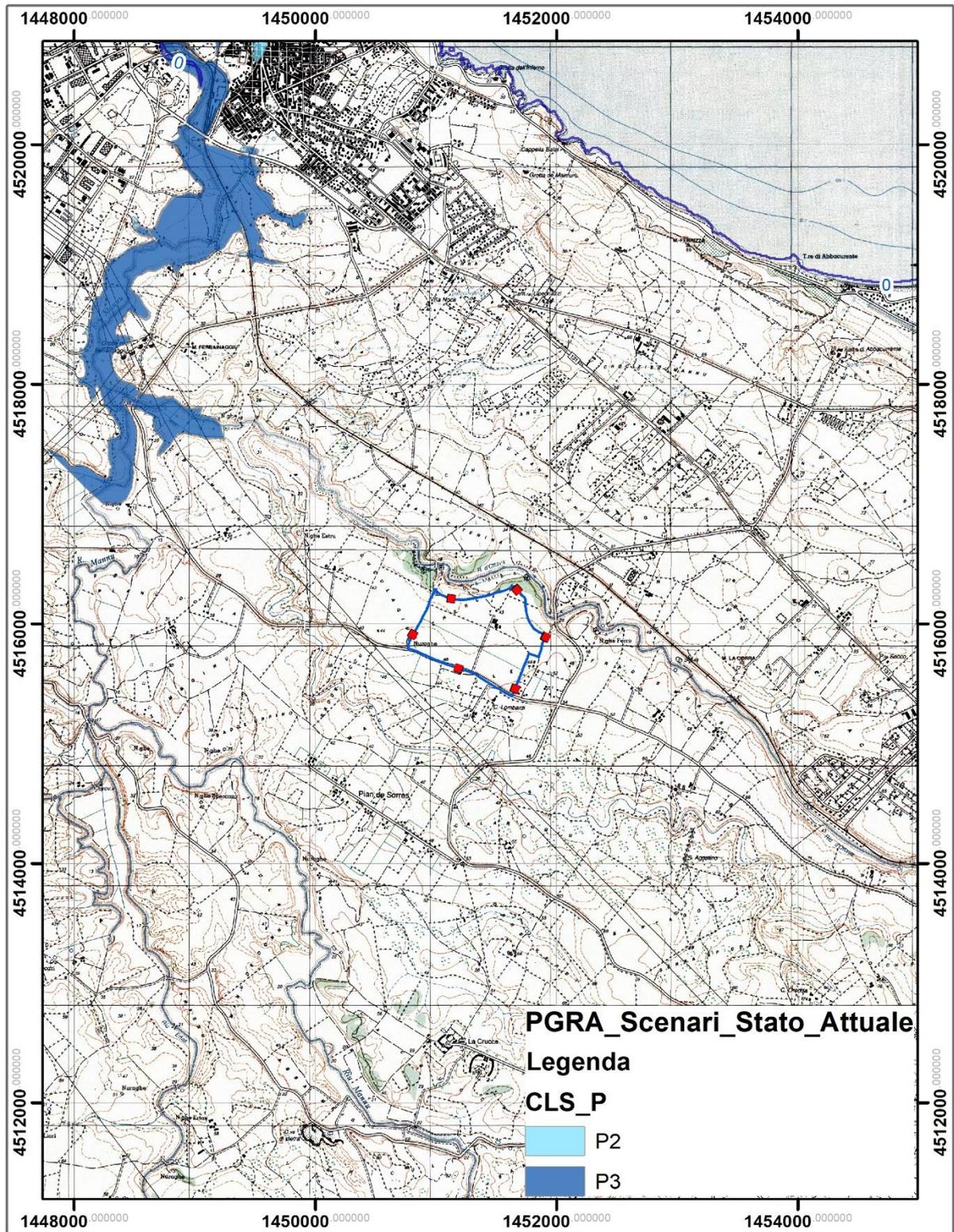
4.4.4 Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

I Piani di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) sono predisposti in recepimento della direttiva 2007/60/CE e del relativo D.Lgs. 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.

L’area in progetto non ricade tra quelle mappate per pericolosità da alluvione.



Piano Gestione Rischio Alluvione . Scala 1:25.000

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, 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 D.Lgs. 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 Km². Il bacino, che prende il nome dal fiume principale, si estende nell'entroterra per circa 670 km².

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 in Fig. 12 si evince che l'area di progetto ricade nell'Acquifero Sedimentario Terziario: in particolare si tratta dell'Acquifero Detritico-Carbonatico Oligo-Miocenico del Sassarese.

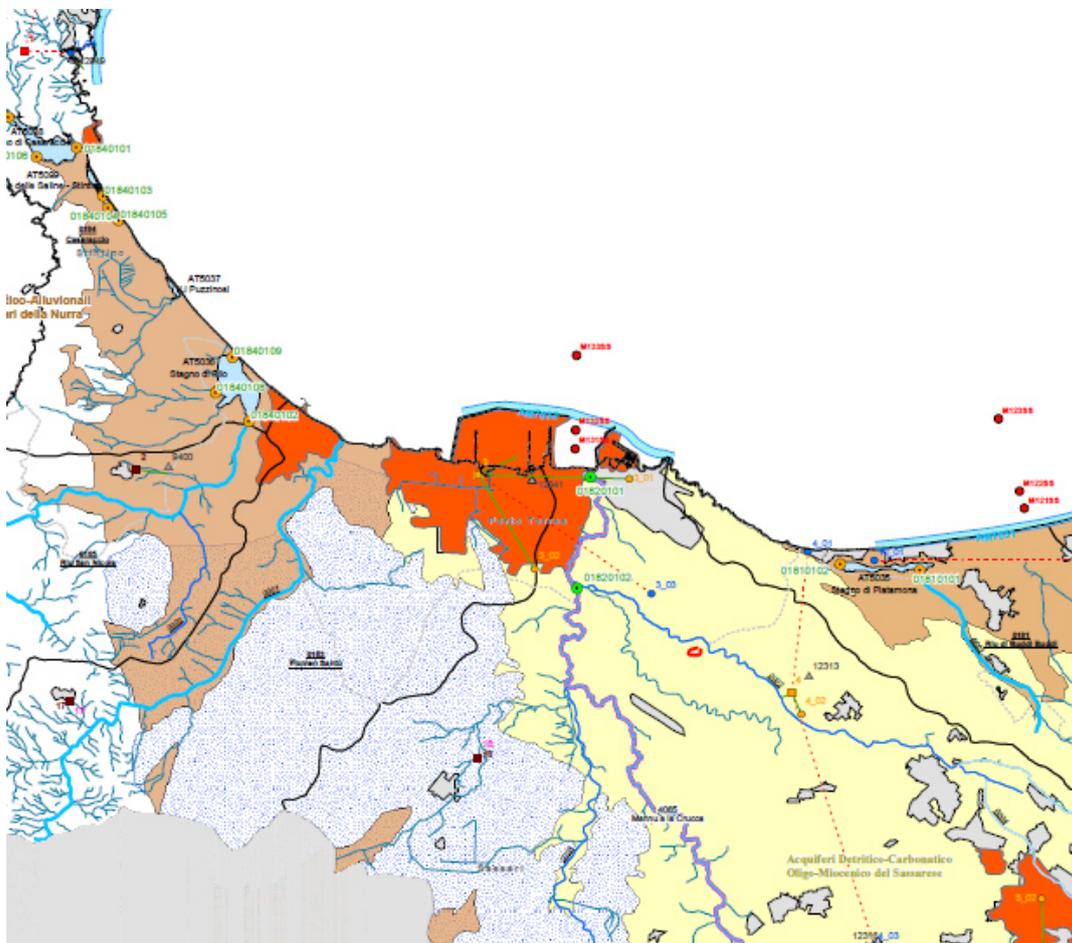
Sulla base della verifica della cartografia allegata al Piano di Tutela delle Acque è emerso che parte dell'area di progetto è caratterizzata da medio-bassa vulnerabilità intrinseca degli Acquiferi Sedimentari Terziari.

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:

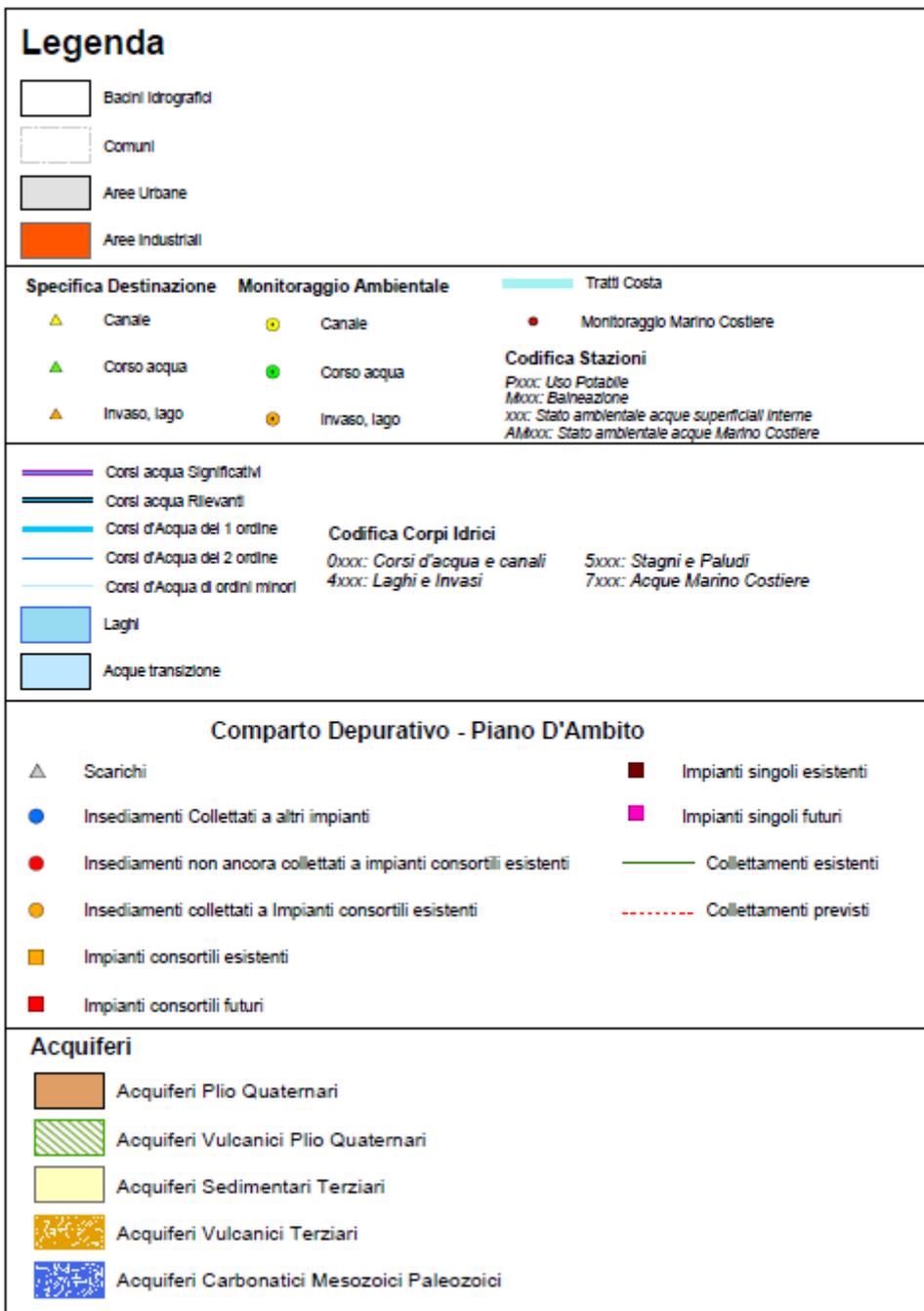
- ✓ medio-bassa distribuzione di fitofarmaci
- ✓ a medio-bassa presenza di carichi diffusi sul territorio dovuto a BOD5 e COD di provenienza zootecnica;
- ✓ a bassa presenza di carichi diffusi di azoto e fosforo di origine zootecnica;
- ✓ a medio-bassa presenza di carichi di fosforo di origine zootecnica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

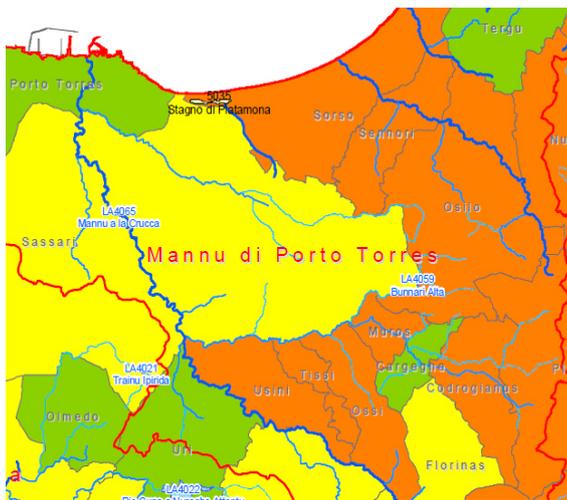
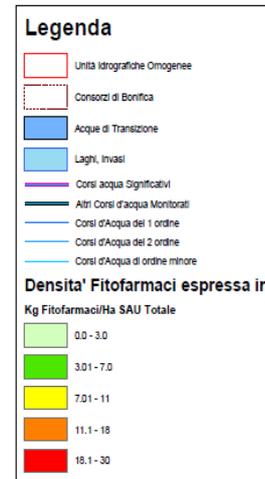
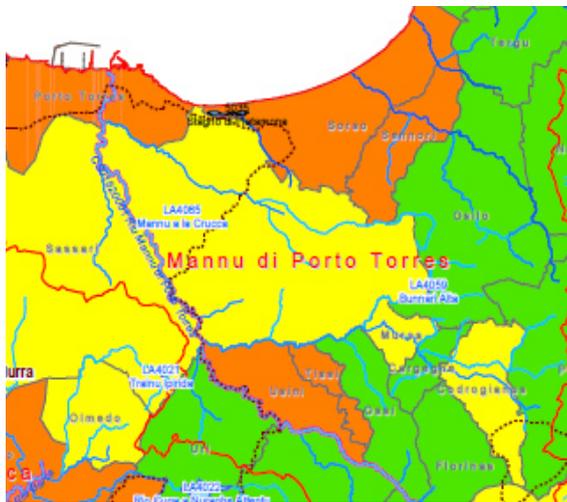
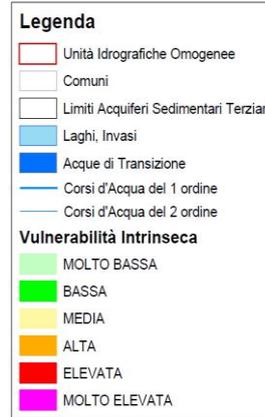
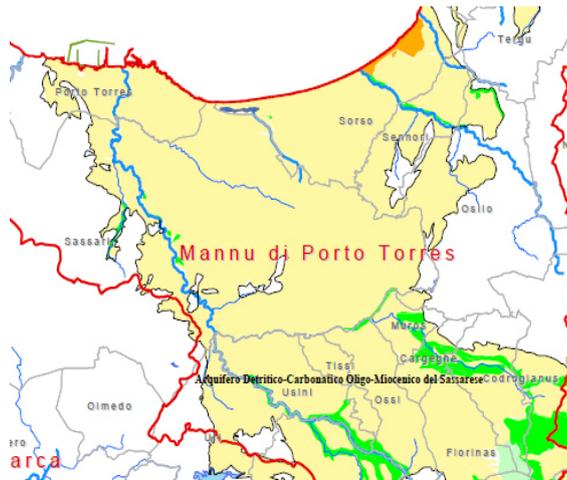
Le opere in progetto non danno origine a processi produttivi che hanno un effetto sulle caratteristiche delle acque così come individuate dal Piano analizzato.



Stralcio Unità Idrografica Omogenea (UIO) - Mannu di Porto Torres

Legenda Unità Idrografica Omogenea (UIO) - Mannu di Porto Torres







Legenda

- Unità Idrografiche Omogenee
- Acque di Transizione
- Laghi, Invasi
- Corsi d'Acqua del 1 ordine
- Corsi d'Acqua del 2 ordine
- Corsi d'Acqua di ordine minore

**Densità di BOD5 di origine zootecnica
rapportato alla superficie comunale**

- 0 - 5.01 (t/anno/Kmq)
- 5.02 - 9.07 (t/anno/Kmq)
- 9.08 - 14.13 (t/anno/Kmq)
- 14.14 - 23.40 (t/anno/Kmq)
- 23.41 - 64.97 (t/anno/Kmq)



Legenda

- Unità Idrografiche Omogenee
- Acque di Transizione
- Laghi, Invasi
- Corsi d'Acqua del 1 ordine
- Corsi d'Acqua del 2 ordine
- Corsi d'Acqua di ordine minore

**Densità di COD di origine zootecnica
rapportato alla superficie comunale**

- 0 - 9.18 (t/anno/Kmq)
- 9.19 - 16.63 (t/anno/Kmq)
- 16.64 - 25.91 (t/anno/Kmq)
- 25.92 - 42.91 (t/anno/Kmq)
- 42.92 - 119.11 (t/anno/Kmq)



Legenda

- Unità Idrografiche Omogenee
- Acque di Transizione
- Laghi, Invasi
- Corsi d'Acqua del 1 ordine
- Corsi d'Acqua del 2 ordine
- Corsi d'Acqua di ordine minore

**Densità di P di origine zootecnica
rapportato alla superficie comunale**

- 0 - 0.18 (t/anno/Kmq)
- 0.19 - 0.35 (t/anno/Kmq)
- 0.36 - 0.63 (t/anno/Kmq)
- 0.64 - 1.43 (t/anno/Kmq)
- 1.44 - 2.67 (t/anno/Kmq)

(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)

La Legge 21/11/2000 n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", 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.

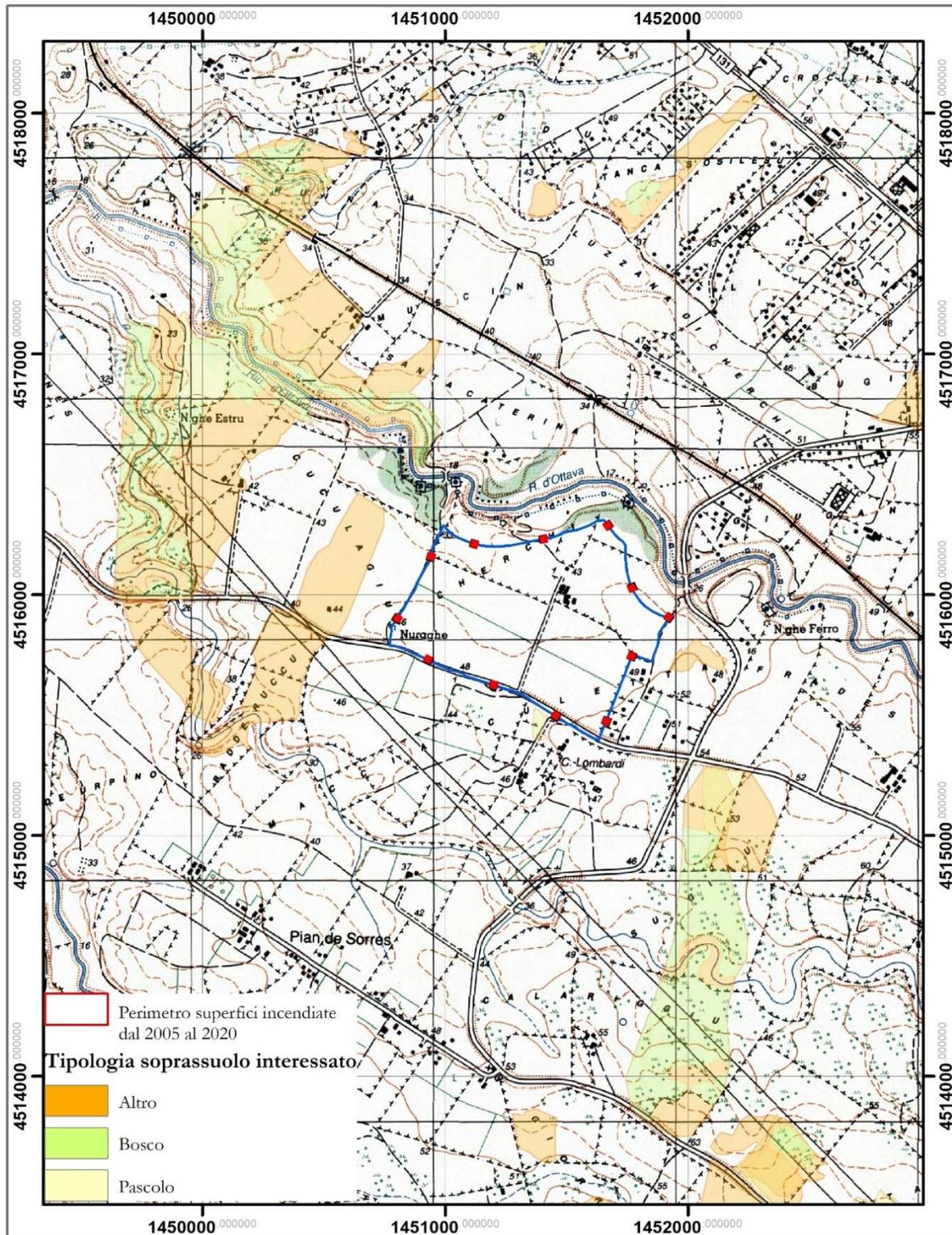
Ne consegue l'obbligo di inserire sulle aree predette un vincolo esplicito da trasferire in tutti gli atti di compravendita stipulati entro quindici anni dall'evento.

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 per detta realizzazione siano stati già rilasciati atti autorizzativi comunali 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 rimboschimento 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.



Aree percorse da incendi dal 2005 al 2020

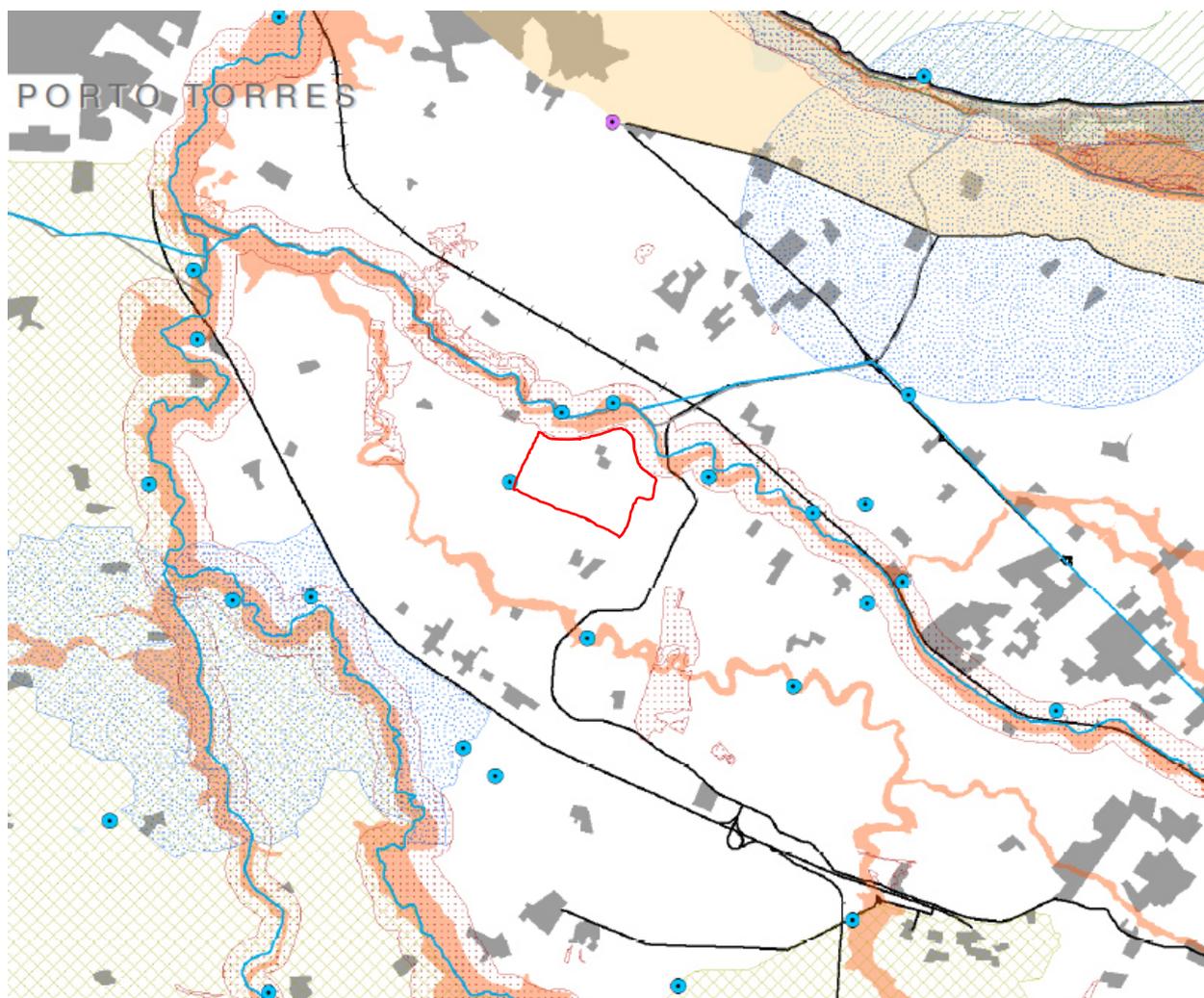
4.7 D.G.R. N. 59/90 DEL 27.11.2020: “individuazione delle aree non idonee all’installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili”.

La deliberazione 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 nuovo 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.

Nel Documento è contenuta una nuova sistematizzazione delle aree brownfield che costituiscono aree preferenziali nelle quali realizzare gli impianti, la cui occupazione a tale scopo costituisce di per sé un elemento per la valutazione positiva del progetto.

Il sito in esame non ricade fra le aree “NON idonee”.

Sono presenti sul lato sud ovest della delimitazione dell’area in esame i resti di un nuraghe.



Estratto Tav. 14 Localizzazione aree non idonee FER

Legenda

Ambiente e agricoltura

1. Aree naturali protette



Aree naturali protette nazionali (ai sensi della L.Q.N. 394/1991) e regionali (ai sensi della L.R. 31/1989)

2. Zone umide



Zone umide di importanza internazionale (ai sensi del D.P.R. 488/1976)

3. Aree Rete Natura 2000



SIC (Siti di Interesse Comunitario, Direttiva 92/43/CEE) e ZPS (Zone di Protezione Speciale, Direttiva 79/409/CEE)

4. Important Bird Areas (IBA)



IBA individuale dalla LIPU nella Regione Sardegna

6. Aree di presenza, riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette



Centroidi delle aree con presenza di chiroterofauna



Oasi permanenti di protezione faunistica o di cultura (istituito o proposto) e aree di presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali

7. Aree agricole interessate da produzioni di qualità



Terreni agricoli irrigati gestiti dai Consorzi di Bonifica

8. Zone e agglomerati di qualità dell'aria



Agglomerato di Cagliari (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Assetto idrogeologico

9. Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico



Aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) o elevata (Hi3) e aree di pericolosità da frana molto elevata (Hg4) o elevata (Hg3)

Paesaggio

11. Immobili e aree di notevole Interesse pubblico (Art. 136 del D.Lgs. 42/2004)



Immobili di notevole interesse pubblico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs.42/2004



Aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs.42/2004

12. Zone tutelate (Art. 142 del D.Lgs. 42/2004)



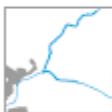
Aree tutelate ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs.42/2004



13a. Beni paesaggistici puntuali (Art. 143 del D.Lgs.42/2004)

Grotte, cavome, alberi monumentali, monumenti naturali o archeologici, insediamenti sparsi, edifici e manufatti di valenza storico-culturale

13b. Beni paesaggistici lineari e areali (Art. 143 del D.Lgs.42/2004)



Fiumi, torrenti e fascia costiera



Baie, promontori, faliese, 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.

14. Beni Identitari (Art.143 D.Lgs.42/2004)



Edifici e manufatti di valenza storico-culturale, rete infrastrutturale storica o trame o manufatti del paesaggio agro-pastorale storico-culturale

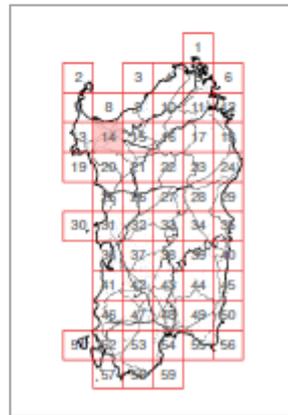


Aree di bonifica, saline e terrazzamenti storici, aree dell'organizzazione mineraria, Parco Geominerario ambientale e storico della Sardegna

15. Siti UNESCO



Complesso nuragico di Barunimi



Legenda Tav. 14 Localizzazione aree non idonee FER

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

Con Determinazione n. 3280/DG del 02.12.2014 il Direttore Generale della pianificazione urbanistica territoriale e vigilanza edilizia della Regione Autonoma della Sardegna ha determinato, che il Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR e al PAI del Comune di Sassari di cui alle Deliberazioni del Consiglio Comunale n. 43 del 26.07.2012 e n. 35 del 18.11.2014, risulta coerente con il quadro normativo e pianificatorio sovraordinato. Ai sensi dell'art. 20, comma 8 della L.R. 45/89, il predetto Piano Urbanistico Comunale è entrato in vigore il giorno della pubblicazione sul Buras, l'11.12.2014.

L'area di studio risulta ricadere quasi interamente nella:

ZONA "E": *AMBITI AGRICOLI*

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

e marginalmente nella:

ZONA OMOGENEA "H": *AMBITI DI SALVAGUARDIA DEI BENI PAESAGGISTICI*

Sotto Zona "H1": Zona Archeologica.

Le Norme di Attuazione del PUC di Sassari per tali zone prevede, rispettivamente, le seguenti prescrizioni:

Art. 43 AMBITI AGRICOLI - ZONA "E"

Definizione e rapporti con il P.P.R.

Le zone agricole, secondo la normativa regionale, sono le parti del territorio destinate ad usi agricoli e quelle con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro-pastorale e a quello della pesca, e alla valorizzazione dei loro prodotti.

Il paesaggio agricolo comunale è identificato e distinto attraverso tre sistemi fondamentali:

- ✓ il sistema agricolo dei fondovalle alluvionali prospicienti l'insediamento urbano, nel quale il tessuto agrario è definito dalle coltivazioni di ortaggi, fruttiferi e agrumi in piano e sui terrazzamenti secondo un impianto geometrico che conserva ancora gli elementi costitutivi della tipologia del giardino mediterraneo;
- ✓ il sistema agricolo della corona olivetata nel quale il tessuto agrario è definito dalle coltivazioni degli olivi in campi chiusi che si estendono intorno all'insediamento urbano di Sassari in continuità con gli oliveti dei centri di Sorso e Sennori, Tissi, Ossi, Usini, Ittiri;
- ✓ il sistema agricolo della Nurra nel quale il tessuto agrario è definito da una trama di appoderamento a campi aperti coltivati con seminativi e pascolo, legati ad attività zootecniche semi intensive ed intensive. Comprende inoltre i territori della riforma agraria in prossimità del lago di Baratz e quelli di Prato Comunale, nei quali l'estensione degli appezzamenti risulta inferiore a quella precedentemente descritta e le coltivazioni sono arboree.

Indirizzi di pianificazione e definizione delle sottozone

Nel disciplinare il territorio agricolo il Comune di Sassari intende perseguire le seguenti finalità:

- ✓ valorizzare la vocazione produttiva nelle zone agricole del Comune di Sassari;
- ✓ salvaguardare e rafforzare l'azione svolta dallo spazio agricolo come connettivo ecologico diffuso;

- ✓ individuare e intervenire con attività atte a salvaguardare il suolo e le zone soggette a limiti (rischi) di natura idrogeologica e pedologica; migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola riducendo le emissioni dannose e la dipendenza energetica mitigando o rimuovendo i fattori di criticità e degrado;
- ✓ arginare la diffusione dell'insediamento nell'agro, limitando l'ulteriore formazione di nuclei insediativi, salvaguardando quindi la destinazione agricola dei fondi; salvaguardare, riqualificare e mantenere gli elementi paesaggistici del tessuto agrario (muri a secco, siepi, sistemi di canalizzazione...) al fine di conservare e/o ripristinare l'equilibrio fra gli insediamenti e il territorio;
- ✓ recuperare e ristrutturare il patrimonio edilizio extraurbano, riqualificandolo e favorendo il suo riutilizzo per le aziende agricole e a scopo abitativo;
- ✓ incentivare forme di conduzione agricola multifunzionale proprie dell'ambito periurbano, attraverso l'offerta di servizi volti a soddisfare la domanda di fruizione sportivo-ricreativa sostenibile e didattico culturale e formativa proveniente dalla città e dalle attività presenti.

All'interno della zona agricola, conformemente alle direttive regionali in materia (direttiva sulle zone agricole e linee guida del PPR vigente) sono state individuate le seguenti sottozone:

- ✓ **E1b** Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata. Medio/elevata tipicità e specializzazione della coltura agraria, in coerenza con la suscettibilità dei suoli e con rilevanza socio economica (colture legnose);
- ✓ **E2a** Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni irrigui (es. seminativi);
- ✓ **E2b** Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui (es. seminativi in asciutto);
- ✓ **E2c** Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità (es. colture foraggere, seminativi anche arborati, colture legnose non tipiche, non specializzate);
- ✓ **E3a** Aree agricole, caratterizzate da un intenso frazionamento fondiario, e dalla compresenza di una diffusione insediativa discontinua, prevalentemente di tipo residenziale monofamiliare, e da utilizzi agricoli residuali, con scarsa valenza economica ma con interesse sociale e con finalità di difesa idrogeologica (oliveti e orti famigliari, agricoltura part-time);
- ✓ **E4** Aree caratterizzate da presenze insediative utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali;
- ✓ **E5a** Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale, aree con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvo-pastorali;
- ✓ **E5c** Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione.

Destinazioni ammesse:

d0, d3.5.6, d7.1 con l'esclusione degli impianti classificabili come industriali, d7.1a Fabbricati di appoggio non residenziali qualora il fondo sia privo di qualsiasi preesistenza edilizia, d7.2, d10.1, d11,

dove:

d0 residenza abitativa

d.3.5.6 attività ricettive in residenze rurali;

d7.1 stalle, silos, serre, capannoni e simili connessi con l'attività agricola, la zootecnia, la silvicoltura;

d7.1a fabbricati di appoggio non residenziali;

d7.2 capannoni, depositi, attrezzature speciali connesse con l'acquacoltura;

d10.1 attrezzature socio-assistenziali

d11 attrezzature tecnologiche

Per la destinazione d0 è ammessa la riqualificazione e il riutilizzo del patrimonio edilizio abbandonato o degradato, in particolare quello di qualità pregevole, attraverso l'uso delle tecniche e dei materiali tradizionali al fine di preservare la destinazione agricola del fondo.

Modalità di attuazione

Gli interventi edificatori si attuano mediante titolo abilitativo diretto con le limitazioni e qualifiche relative ai soggetti legittimati ed alla predisposizione del programma di miglioramento fondiario aziendale.

Soggetti legittimati

Il titolo abilitativo per gli edifici ad uso abitativo e per le strutture aziendali può essere rilasciata unicamente ad imprenditori agricoli singoli, o associati e società che svolgono effettiva e prevalente attività agricola, fermo restando l'obbligo di procedere prioritariamente al recupero degli edifici esistenti; all'atto del rilascio della concessione il responsabile comunale del procedimento deve accertare il possesso dei requisiti soggettivi dell'azienda o dell'imprenditore richiedente.

Possono invece svolgere attività di turismo rurale e attività relativa ai punti di ristoro alle condizioni di cui al comma 2 dell'Art.7, L.R.27/98, i seguenti operatori:

- ✓ Gestori di strutture ricettive alberghiere e di ristorazione, singoli e associati, autorizzati all'esercizio dell'attività ai sensi delle vigenti leggi nazionali e regionali e iscritti negli appositi registri delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura;
- ✓ Gestori di servizi di organizzazione e supporto alle attività sportive all'aria aperta e del tempo libero, iscritti negli appositi albi professionali e negli specifici registri delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura.

Per il recupero del patrimonio edilizio esistente (I1, I2, I3, I4) e per la realizzazione di strutture di appoggio non residenziali il titolo abilitativo può essere rilasciata al proprietario dell'area o a chi abbia titolo per richiederla.

Predisposizione del piano di miglioramento fondiario aziendale.

Il rilascio di nuove concessioni per edifici residenziali e non residenziali è subordinato alla predisposizione di un piano di miglioramento fondiario aziendale che dovrà giustificare le caratteristiche agropedologiche del fondo, in relazione all'attività produttiva prevista, alle esigenze di residenzialità nel fondo connesse all'attività aziendale proposta dal richiedente.

Tale programma di miglioramento delle colture e dell'ambiente a firma di un tecnico abilitato per la predisposizione di progetti di miglioramento fondiario deve contenere:

- ✓ Una descrizione dell'attuale situazione dell'azienda.
- ✓ Una descrizione degli interventi programmati per lo svolgimento delle attività agricole e/o delle attività connesse, atta a dimostrare la necessità di una presenza costante in azienda del coltivatore del fondo o dell'allevatore, e della residenza necessaria allo scopo.
- ✓ Una descrizione dettagliata degli interventi edilizi necessari a migliorare le condizioni di vita e di lavoro dell'imprenditore agricolo, nonché al potenziamento delle strutture produttive esistenti.
- ✓ L'individuazione dei fabbricati esistenti e da realizzare, le relative aree da vincolare all'inedificabilità secondo gli indici di cubatura utilizzati.
- ✓ L'individuazione dei fabbricati presenti in azienda ritenuti non più necessari con le finalità del programma.
- ✓ La definizione di un cronoprogramma che riporti le fasi di realizzazione dell'intervento con allegata un'analisi costi-benefici; evidenziando che contestualmente ai lavori di costruzione dei fabbricati in progetto, dovranno essere intrapresi i lavori di miglioramento fondiario di cui al "Piano di miglioramento fondiario aziendale", allegato al progetto edilizio.

A fine lavori dovrà essere presentata idonea perizia da parte del Direttore dei Lavori attestante lo stato di attuazione delle opere di miglioramento fondiario e la rispondenza delle stesse alle previsioni di progetto.

La mancata realizzazione del miglioramento fondiario comporta la decadenza del titolo abilitativo.

Categorie di intervento.

Sono ammessi i seguenti interventi:

I1, I2, I3, I4, I4bis, I5, I6, I7, I8, I9, I12

Parametri urbanistici ed edilizi

Gli indici di edificabilità massima e le dimensioni del lotto per le diverse destinazioni sono i seguenti fatte salve le diverse disposizioni contenute nel D.A. 2266/U del 20 dicembre 1983 relative a particolari esigenze produttive.

Ai sensi dell'art 13 bis dell L.R. 4/2009 l'indice massimo di fabbricabilità per i fabbricati residenziali connessi ad aziende agricole e zootecniche (d0) è pari a 0,03 mc/mq per il primo ettaro, da ridurre del 50 per cento per il secondo e del 75 per cento per i successivi.

Tali edifici dovranno essere localizzati all'esterno della fascia costiera secondo quanto prescritto dall'art. 83 del PPR.

Per fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo (7.1), alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali quali stalle, magazzini, silos, rimesse, capannoni per prima lavorazione, è previsto un indice di 0,20 mc/mq e una superficie minima d'intervento pari a 1,00 ha riducibile a 0.50 Ha per impianti serricoli; Per fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali è previsto un indice di 0,01 mc/mq e una superficie minima d'intervento pari a Ha 3,00.

Per strutture di appoggio non residenziali (d7.1a) è prevista una superficie coperta inferiore ai 26 mq, per i fondi da 3 a 10 ettari, raddoppiabili a 52 mq per superfici superiori a 10 ettari; la struttura di appoggio è costituita da un vano unico, senza servizio igienico, con altezza interna in gronda non superiore a m 2,40, copertura ad unica falda ortogonale al lato maggiore del fabbricato e pendenza non superiore al 25% o copertura piana. Le distanze dai confini e dalle strade non potranno essere inferiori a m 5,00. Non sono consentite verande e pergolati e ogni altra sistemazione esterna che pregiudichi la permeabilità dei suoli. L'involucro del fabbricato è realizzabile con muratura intonacata o in legno.

Per la realizzazione di nuove strutture per l'attività agrituristica (d3.5.6) la superficie minima del fondo non deve essere inferiore a 3,00 Ha; per la realizzazione di nuove strutture per l'attività agrituristica sono ammessi tre posti letto/Ha da adibire all'attività in questione. Per ogni posto letto va computata una cubatura massima di 50 mc. Per aziende di dimensioni superiori ai 5 Ha è stabilito un incremento di un posto letto o di un campeggiatore per ogni ettaro oltre i 5,00 con il limite massimo di 20 posti letto con volumetria totale di mc 1000 suddivisi in 12 camere e/o in 10 piazzole per 30 campeggiatori.

In aggiunta agli ospiti di cui ai commi precedenti possono essere ospitate persone singole, comitive o gruppi organizzati per il solo consumo dei pasti, e comunque in numero non superiore a 80 coperti per pasto. Le volumetrie per i posti letto con destinazione agrituristica sono aggiuntive rispetto ai volumi massimi ammissibili per la residenza ed i locali a stretto servizio della attività agricola nella medesima azienda in cui si esercita l'attività agrituristica. Il fondo deve essere unico e accorpato.

Per le attività di turismo rurale di cui all'art. 8, comma 2° L.R. 27/98 si stabilisce che queste vengano esercitate in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo 10 delle direttive per le zone agricole DPGR n°228/94.

Per la definizione e dei parametri urbanistici relativi ai punti di ristoro si richiama il D.A. 2266/U del 20/12/1983 con la seguente integrazione: sono fatti salvi i punti ristoro esistenti, per i quali sono consentiti gli interventi di I1, I2, I3, I4, I6, I7, I12; per la realizzazione di nuovi punti di ristoro, sempre nel rispetto di quanto stabilito dal citato D.A. n. 2266/U, è inoltre necessario dimostrare il rispetto di una distanza non inferiore a 20 Km dal più vicino punto di ristoro esistente.

Per strutture per il recupero terapeutico dei disabili (d10.1), dei tossicodipendenti e per il recupero del disagio sociale è previsto un indice di 0.10 mc/mq e una superficie minima d'intervento pari a Ha 3,00.

La superficie minima di Ha 3,00 prevista per i suddetti interventi, può essere costituita da aree non contigue tra loro, fino ad un massimo di due, purché appartenenti ad una medesima impresa agricola, interne al solo Comune di Sassari ed esterne alle aree individuate nei Campi Ambientali del territorio periurbano.

Distanze

I nuovi fabbricati residenziali, ricettivi o agrituristici devono essere costruiti ad una distanza di m. 6.00 dal confine.

Per gli interventi su fabbricati esistenti costituiti da unità immobiliari singole o accorpate, è ammesso l'ampliamento degli stessi in aderenza alla linea di confine tra le unità immobiliari medesime.

Le costruzioni per allevamenti zootecnico-intensivo devono distare almeno m. 50 dal confine di proprietà. Detti fabbricati devono osservare le seguenti distanze dalle zone territoriali omogenee A, B, C, G:

m. 500 se trattasi di allevamenti di suini;

m. 300 se trattasi di allevamento per avicuniculi;

m. 100 se trattasi di allevamenti per bovini, ovicapri ed equini.

Altezze

Tutti i nuovi edifici possono avere massimo 1 piano fuori terra ed altezza non superiore a m.4.50; tale altezza può essere superata per fabbricati e manufatti in genere, connessi all'attività aziendale che necessitino di altezze maggiori per la loro specifica funzione produttiva (es. silos, serre, cabine elettriche). È ammessa la costruzione di piani interrati o seminterrati nel rispetto delle caratteristiche stabilite dal REP.

Caratteristiche qualitative degli interventi

Gli interventi sono riferiti agli edifici, agli spazi aperti di pertinenza, alle infrastrutture di accesso e alle recinzioni. Le opere previste devono inserirsi organicamente nel paesaggio circostante, rispettare le trame particellari dei reticoli idrologici e stradali, non recare pregiudizio agli aspetti paesistico percettivi e non determinare interferenze visive negative rispetto a beni naturali o culturali esistenti nell'intorno.

I materiali e i caratteri costruttivi devono essere adeguati alle preesistenze tradizionali della regione storica in cui l'intervento ricade, con particolare riguardo alla tipologia, alle forme dei volumi, alle pendenze, agli sporti e all'articolazione delle falde dei tetti, all'utilizzo dei materiali di facciata e di copertura.

Le norme generali per le zone E sono da applicarsi per tutte le zone E, fatte salve le diverse specificazioni riportate per le singole zone.

Qualora vi siano aree della zona territoriale omogenea di cui al presente articolo ricadenti nelle aree di pericolosità idraulica e/o da frana come individuate nelle tavole della serie 6 di sovrapposizione dello zoning alle aree di pericolosità idraulica e/o da frana si applicano le disposizioni di cui al titolo VII delle presenti NTA.

Art. 45 SOTTOZONE E2

Descrizione

Sono zone caratterizzate da attività agricole e zootecniche che avvengono in suoli irrigui e non con medio/elevate capacità e suscettibilità agli usi agrozootecnici si estendono nei sistemi agricoli individuati nella Nurra e nella fascia esterna alla corona olivetata.

Le coltivazioni interessano:

- ✓ gli ortaggi, per i quali il territorio comunale vantava in epoche passate un' importante tradizione. Questi vengono coltivati in aree di piano (nei sistemi agricoli dei fondovalle e nella fascia esterna della corona olivetata spesso associati ad altre colture o in aziende che associano differenti tipi di coltivazioni, sono limitatissime le coltivazioni in coltura specializzata in serra;
- ✓ i vigneti, tradizionalmente coltivati in epoche passate in prossimità della città, sono rimaste marginali coltivazioni spesso in coltura promiscua nel sistema agricolo della corona olivetata in particolare in prossimità del comune di Sorso e la Nurra di Alghero;
- ✓ i seminativi e le foraggere spesso legate all'importante attività zootecnica che vede nel territorio allevamenti semintensivi e intensivi bovini della linea latte e ovicapri, localizzati nel sistema agricolo della Nurra in gran parte dotato di reti consortili per la distribuzione dell'acqua;
- ✓ i vivai.

Il sistema che comprende queste sottozone è caratterizzato da una sufficiente sostenibilità del rapporto, tendenzialmente stabile, tra risorse primarie, assetti del suolo e sistemi insediativi.

Comprende le tre sottozone:

- E2a) Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni irrigui (es. seminativi)
- E2b) Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui (es. seminativi in asciutto)
- **E2c) Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità (es. colture foraggere, seminativi anche alberati, colture legnose non tipiche, non specializzate)**

Sono zone caratterizzate da attività agricole e zootecniche che avvengono in suoli irrigui e non con medio/elevate capacità e suscettibilità agli usi agrozootecnici si estendono nei sistemi agricoli individuati nella Nurra e nella fascia esterna alla corona olivetata.

Destinazioni ammesse

Valgono le destinazioni ammesse per le zone E art. 43.

Modalità di attuazione

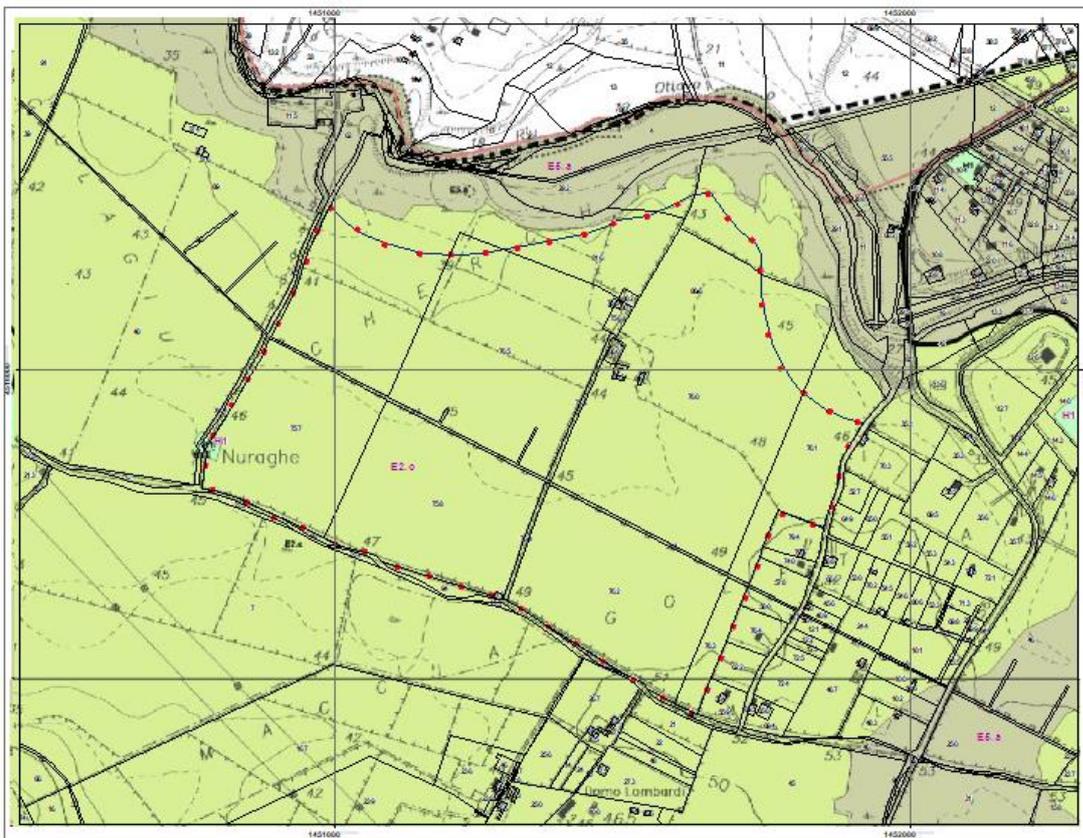
Valgono le modalità di attuazione indicate per le zone E art. 43.

Categorie di intervento

Valgono le categorie d'intervento previste per le per le zone E art. 43.

Parametri urbanistici ed edilizi

Valgono i parametri urbanistici ed edilizi previsti per le zone E art. 43.



Stralcio della Tav.5.6.8 - Pianificazione di progetto dell'ambito extra urbano . P.U.C. Sassari

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, ancorché non richiamati nella presente**, per il sito interessato dall'intervento di costruzione della centrale fotovoltaica, risulta quanto segue:

0. L'area 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*) **ed è classificata come "idonea"**;
1. insiste in una porzione 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);
2. non presenta vincoli istituiti ai sensi della LR 31/89, per la protezione del patrimonio biologico, naturalistico ed ambientale del territorio della Sardegna;
3. 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.;
4. non è incluso nelle Aree di cui alla L.R. 29 luglio 1998, n.23 (Oasi permanenti di protezione della fauna selvatica);
5. non ricade all'interno di Aree IBA (Important Bird Areas);
6. non sono presenti immobili ed aree di notevole interesse pubblico, di cui all'art. 136 del Dls 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);
7. **l'area impegnata dall'impianto non ricade nella fascia di 150 m dal Rio D'Ottava** (fatta salva dal progetto);
sono presenti i resti di un nuraghe sul lato sud-ovest del lotto e l'impianto si colloca esternamente all'area di rispetto individuata dal PUC di Sassari, a termini art.52 del PPR;
l'area impegnata dalla centrale fotovoltaica non ricade pertanto all'interno delle aree tutelate dall'art 142 (Aree tutelate per legge) del Dls 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. il sito non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267/23;
11. non sono presenti fasce di rispetto di sorgenti o captazioni idriche;
12. non ricade in zone vincolate agli usi militari;
13. non ricade in zone di rispetto di infrastrutture (strade, oleodotti, cimiteri, etc.);
14. come attestato dai Certificati di Destinazione Urbanistica (allegati al presente studio) ricade in zona E2 Agricola dal vigente PUC di Sassari e non ricade in Zone classificate "H" (di rispetto paesaggistico, ambientale, morfologico, etc.);

15. nel Piano Paesaggistico Regionale (PPR), risulta inquadrata con assetto ambientale contraddistinto da *Colture Erbacee Specializzate*; 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;**
16. 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;
17. non ricade in aree inondabili o a rischio di piena, di pericolosità o a rischio per frana, così come perimetrate dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) (classificazione Hi0 e Hg0)
18. l'area non è soggetta a vincoli derivanti dall'applicazione della L.353/2000 in materia di incendi boschivi;
19. **a contorno dell'area non vi sono punti di vista panoramici;** l'impianto FV, anche in relazione ad interventi di mitigazione, non risulterà di fatto visibile da strade pubbliche.

Novembre 2021

Dott. Geologo Giovanni Calia