



# COMUNE DI SANTA GIUSTA

PROVINCIA DI ORISTANO



REGIONE SARDEGNA



## REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW

Denominazione Impianto:

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO SANTA GIUSTA 1**

Ubicazione:

Comune di Santa Giusta (OR)  
Località "Cirras"

**ELABORATO  
030101\_SIA**

Cod. Doc.: SAG20\_030101\_SIA\_R

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**



**Project - Commissioning – Consulting**  
Municipiul Bucuresti Sector 1  
Str. HRISOVULUI Nr. 2-4, Parter, Camera 1, Bl. 2, Ap. 88  
RO41889165

Scala: --

**PROGETTO**

Data:  
**15/02/2022**

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Richiedente:

**CCEN SANTA GIUSTA Srl**  
Piazza Walther Von Vogelweide, 8  
39100 Bolzano  
Provincia di Bolzano  
P.IVA 03115730214 – REA BZ-233391  
ITALY

Tecnici e Professionisti:

*Ing. Luca Ferracuti Pompa:  
Iscritto al n.A344 dell'Albo degli Ingegneri  
della Provincia di Fermo*

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	15/02/2022	Progetto Definitivo	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
02					
03					
04					

Il Tecnico:  
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa



Il Richiedente:

**CCEN SANTA GIUSTA S.r.l.**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 1 di 66

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
1.1.    ITER PROCEDURALE	5
1.2.    INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
<b>2. NORMATIVA IN MATERIA DI IMPIANTI DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE.....</b>	<b>15</b>
2.1.    DOCUMENTI DI INDIRIZZO A LIVELLO COMUNITARIO	15
2.2.    DIRETTIVE DI SETTORE A LIVELLO COMUNITARIO	16
2.3.    DECRETI E NORME DI SETTORE A LIVELLO NAZIONALE	18
2.4.    DELIBERE DI SETTORE A LIVELLO REGIONALE	21
2.5.    AUTORIZZAZIONE UNICA	24
<b>3. NORMATIVA IN MATERIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE .....</b>	<b>25</b>
3.1.    DIRETTIVE DI SETTORE A LIVELLO COMUNITARIO	25
3.2.    DECRETI NAZIONALI	26
3.3.    DELIBERE REGIONALI	27
<b>4. PIANIFICAZIONE ENERGETICA AMBIENTALE .....</b>	<b>29</b>
4.1.    PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	29
4.2.    PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE SARDEGNA (PEARS)	31
<b>5. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....</b>	<b>34</b>
5.1.    GLI AMBITI TERRITORIALI	35
5.2.    L'ASSETTO AMBIENTALE	37
5.3.    L'ASSETTO STORICO - CULTURALE	39
5.4.    L'ASSETTO INSEDIATIVO	41

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 2 di 66

<b>6. AREE DI TUTELA E VINCOLI AMBIENTALI (L 394/91; SIC; ZPS; LR N. 31/89.....</b>	<b>42</b>
<b>7. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO.....</b>	<b>46</b>
<b>IL PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI</b>	<b>48</b>
<b>ALTRI VINCOLI IDROGEOLOGICI (RD 3267/23)</b>	<b>51</b>
<b>8. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE .....</b>	<b>52</b>
<b>9. AREE PERCORSE DA INCENDIO (DGR 23.10.2001, N. 36/46; ARTT. 3 E 10, L. 353/2000) .....</b>	<b>55</b>
<b>10. IL PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE.....</b>	<b>57</b>
<b>11. PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE.....</b>	<b>60</b>
<b>12. PIANO REGOLATORE TERRITORIALE CONSORTILE .....</b>	<b>62</b>
<b>13. IL PIANO URBANISTICO COMUNALE .....</b>	<b>64</b>
<b>14. CONCLUSIONI .....</b>	<b>66</b>

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 3 di 66

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il **Quadro di Riferimento Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale**, redatto quale allegato alla documentazione relativa all'istanza per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale, ai sensi dell'Art. 23 del D. Lgs. 152/06 avente in oggetto la **realizzazione di un impianto di generazione energetica alimentato da Fonti Rinnovabili e nello specifico da fonte solare**.

In particolare vi si illustrano gli indirizzi degli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti nel territorio in esame e le eventuali interferenze che il progetto di impianto mostra con questi strumenti.

Quindi sono analizzati, nell'ordine:

- la normativa di riferimento in materia di impianti da FER e VIA;
- gli strumenti di pianificazione territoriale;
- i vincoli territoriali ed ambientali derivanti da normativa specifica (pianificazione paesaggistica, pianificazione idrogeologica, zonizzazione acustica, aree protette, ecc.).

Lo Scrivente intende, quindi, descrivere i rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando:

- ✚ le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
- ✚ gli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;

La società proponente è la **CCEN SANTA GIUSTA Srl**, con sede in Piazza Walther Von Vogelweide, 8 a Bolzano, P.IVA 03115730214.

Il progetto prevede la realizzazione di un **IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) IN AREA INDUSTRIALE DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW** nel Comune di **Santa Giusta (OR)**.

Quindi l'intervento consiste in un **progetto** di un **impianto fotovoltaico**, esteso su un'area di circa 29 ettari (tutti ricadenti in zona industriale di Santa Giusta).

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 4 di 66

L'impianto fotovoltaico si inserisce nel quadro istituzionale di cui al *D.Lgs 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"* le cui finalità sono:

- promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario;
- promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali;
- concorrere alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia;
- favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane.

La società proponente è convinta della validità della proposta formulata e della sua compatibilità ambientale del progetto integrato, e pertanto vede nella redazione del presente documento e degli approfondimenti ad esso allegati un'occasione per approfondire le tematiche specifiche delle opere che si andranno a realizzare.

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 5 di 66

## 1.1. Iter procedurale

L'opera in progetto rientra nel campo di applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale circa la compatibilità alle norme vigenti in materia di tutela di ambiente, paesaggio e patrimonio storico-artistico, e nello specifico l'intervento è soggetto:

- **ai sensi del D.L. 77/2021 art. 31 comma 6** al Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza **statale**;

Ai fini realizzativi, successivamente alla fase di valutazione ambientale, il progetto in ragione della potenza nominale caratterizzante le opere di progetto, l'impianto è soggetto al rilascio di Autorizzazione Unica, da parte della Regione Sardegna, prevista ai sensi dell'articolo 12 del D. lgs. 387/2003 e dell'art. 5 del D.lgs 28/2011 e rilasciata dal Servizio energia ed economia incardinato presso l'Assessorato all'Industria della Regione Sardegna.

Il presente Studio è stato redatto, conformemente a quanto legiferato nell'art. 22 del d.lgs. n. 152 del 2006, dall'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006. e dagli Allegati A e A4 alla DGR 45/24 del 27.09.2017.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 6 di 66

## 1.2. Inquadramento territoriale

L'area di progetto dell'impianto fotovoltaico facente parte dell'intervento di cui al presente documento è ubicata nel territorio della Regione Sardegna, Provincia di Oristano, Comune di Santa Giusta, in via del Porto presso la Località "Cirras".

Si tratta di un'area completamente pianeggiante posta ad una quota altimetrica tra 0 e 5 m s.l.m., distante circa 2,5 km in linea d'aria dalla costa occidentale che si affaccia sul Golfo di Oristano in direzione ovest, mentre a 2 km verso nord-ovest è situato il Porto Industriale di Santa Giusta. Il nucleo abitato principale del comune si trova a circa 5 km in direzione NNE. L'area è servita da una viabilità esistente costituita dalla Strada Provinciale n. 49 che la costeggia ad est con direzione NNE-SSW; nelle adiacenze dei terreni interessati vi è l'intersezione con la Strada Provinciale n. 97 che costeggia invece il lato nord-orientale dell'area proseguendo in direzione NNW-SSE.

Le opere di connessione alla RTN prevedono che il generatore fotovoltaico venga collegato in Media Tensione ad una nuova Stazione di Elevazione di Utenza (SEU) da realizzare nelle adiacenze della esistente Stazione Elettrica di Terna S.p.A. (SE) 220/150 kV di Oristano, previo ampliamento della stessa. Il collegamento verrà effettuato per mezzo di un cavidotto esterno di vettoriamento interrato il cui tracciato misura 7,5 km circa.

La SE è ubicata a ridosso del confine fra i territori comunali di Santa Giusta e di Oristano a circa 6,7 km di distanza in linea d'aria dall'area di progetto dell'impianto in direzione NE e l'area di progetto della nuova SEU è stata individuata nei terreni immediatamente contigui ad essa.

Nelle illustrazioni che seguono sono rappresentati gli inquadramenti foto-cartografici dell'area di intervento (impianto, cavidotto e SEU) su varie basi di sovrapposizione e a varie scale di riproduzione con l'introduzione di elementi tematici significativi.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 7 di 66



Figura 1.1: Inquadramento area intervento su foto satellitare (scala 1:100000)

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>		Pagina 8 di 66

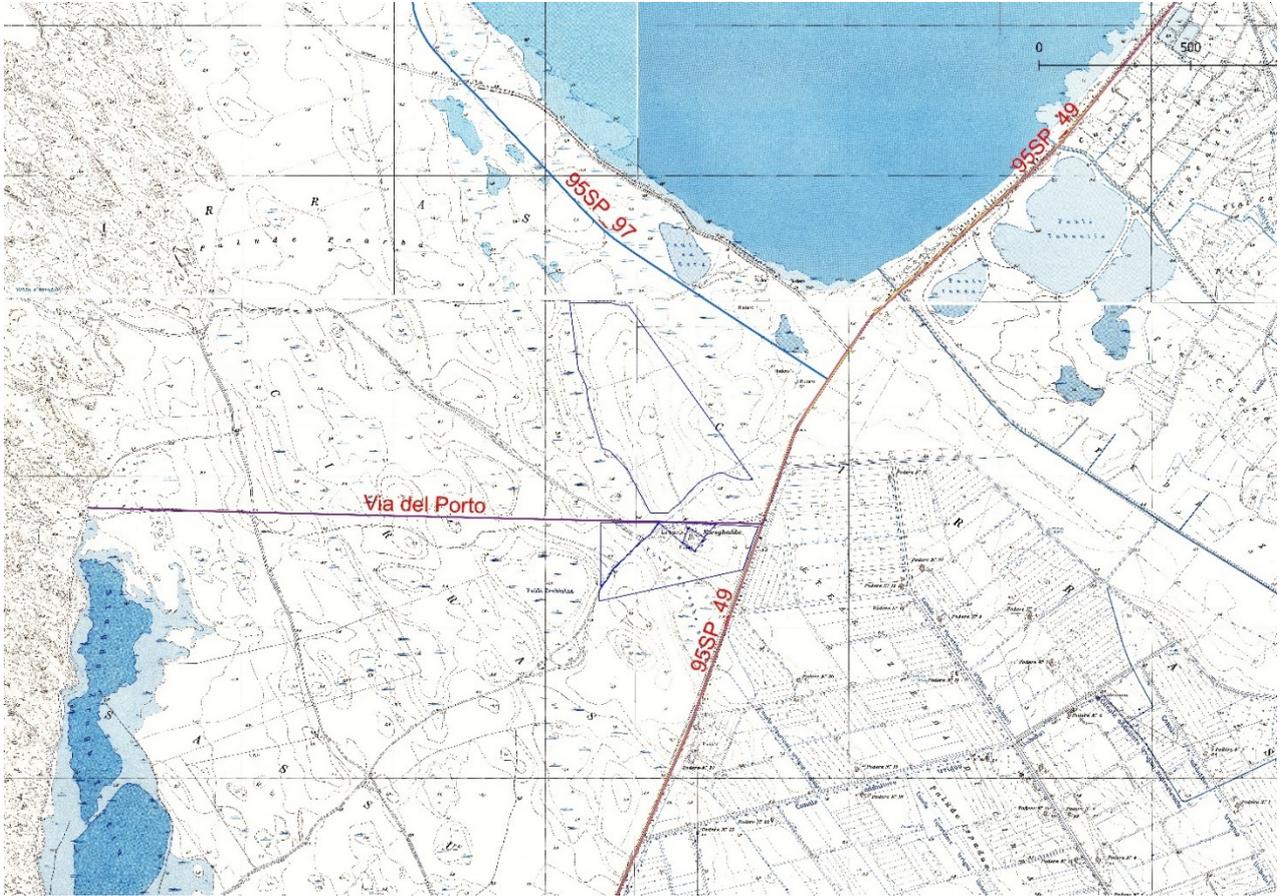


Figura 1.2: Inquadramento viabilità area intervento

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>		Pagina 9 di 66

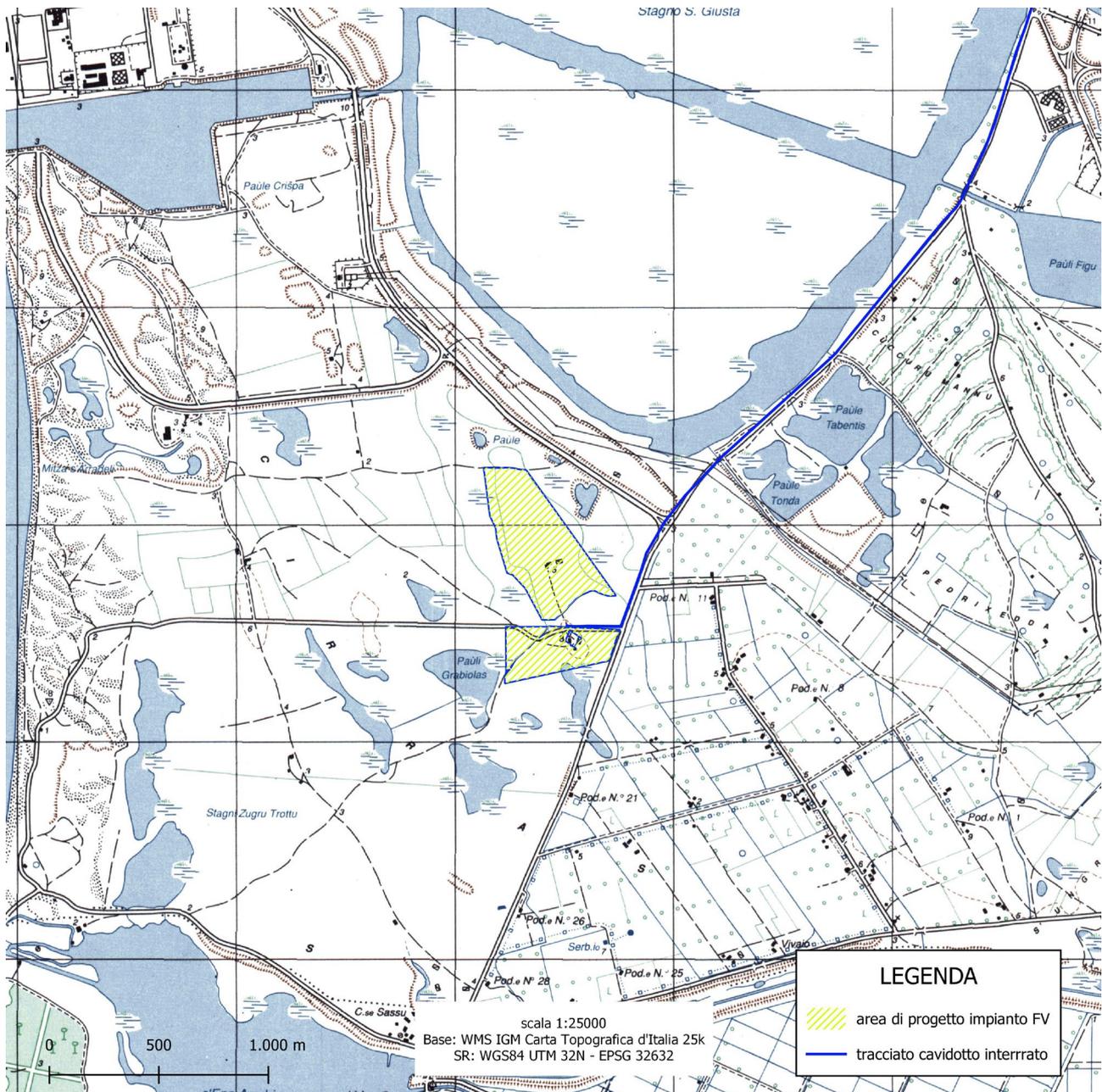


Figura 1.3: Inquadramento area progetto impianto su stralcio Carta Topografica d'Italia IGM 25k (scala 1:25000)

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 10 di 66

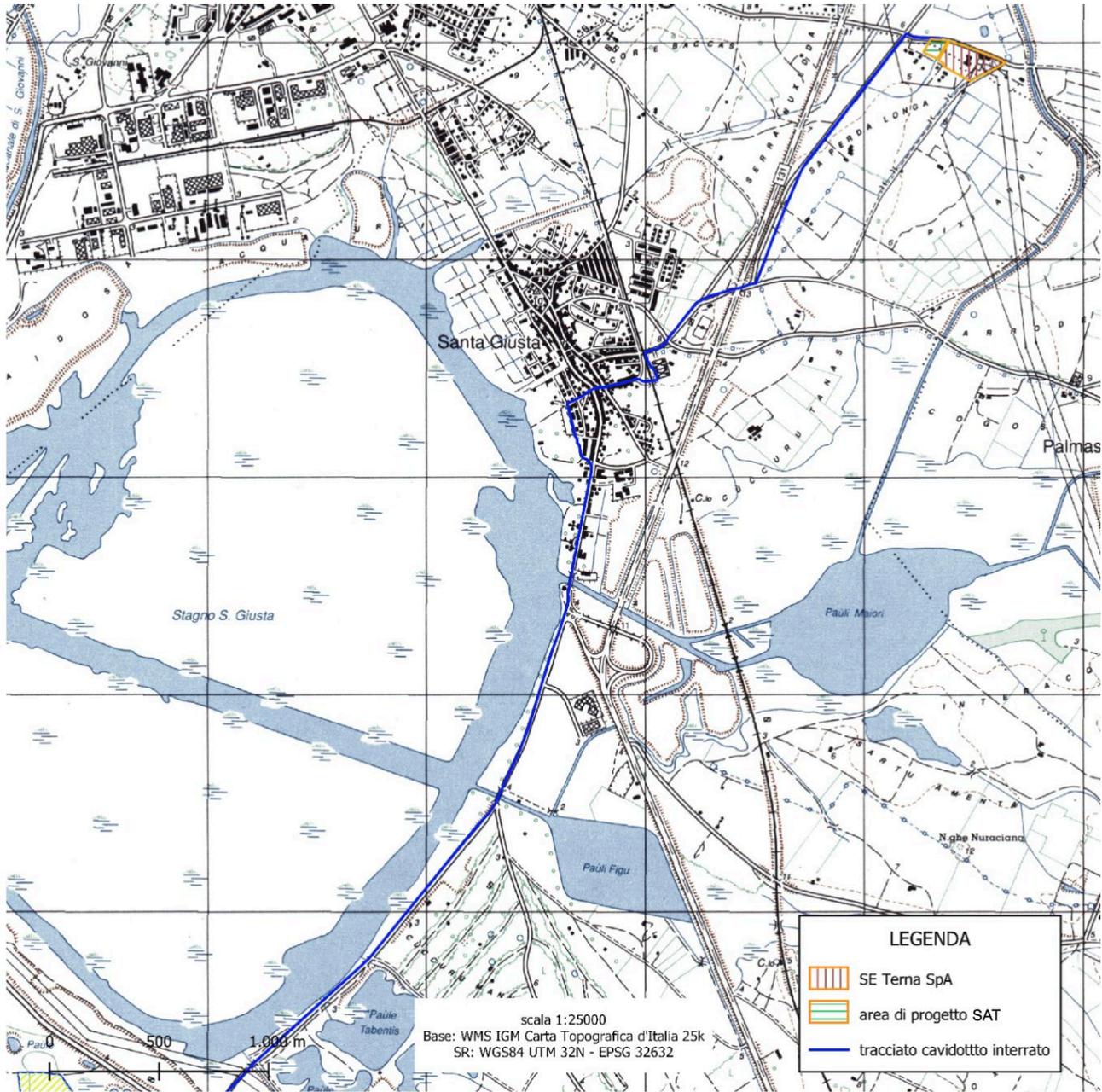


Figura 1.4: Inquadramento area progetto opere di rete su stralcio Carta Topografica d'Italia IGM 25k (scala 1:25000)

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>		Pagina 11 di 66

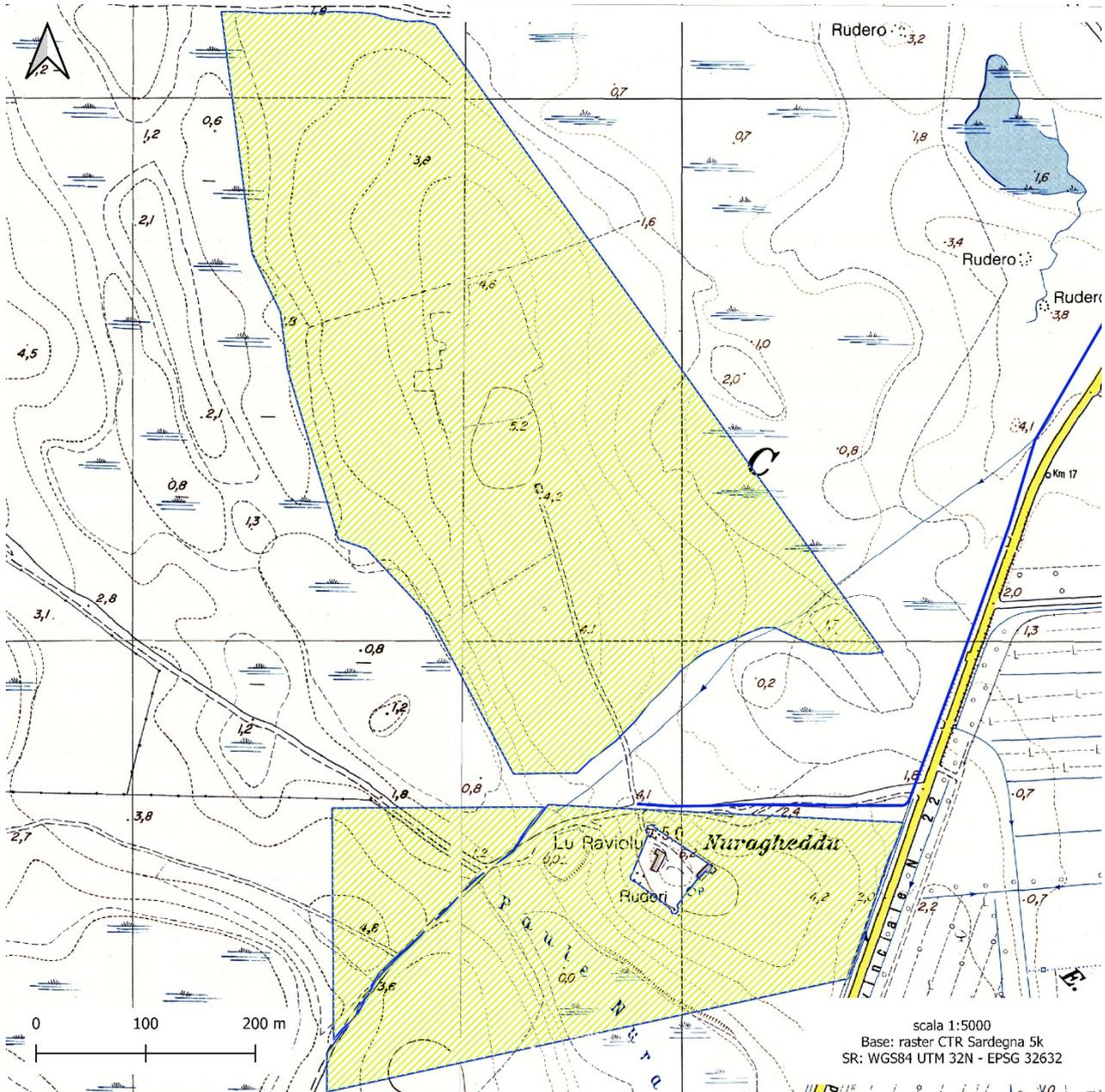


Figura 1.5: Inquadramento area di progetto impianto FV su CTR 5k (scala 1:5000)

Nell'ambito del sistema catastale l'area di progetto dell'impianto fotovoltaico si estende sui seguenti elementi del N.C.T. della provincia di Oristano:

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 12 di 66

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	ha	a	ca	QUALITA'	
SANTA GIUSTA	16	1288	19	92	82	seminativo	
		92	2	6	48		
	26	2			5		60
					2		50
		724			43		73
					61		19
		1026			64		71
		1028	5		87		28
	1030			15	66		
				<b>29</b>	<b>79</b>		<b>97</b>

La superficie totale coperta dai terreni a disposizione del proponente ammonta pertanto a 29,7997 ha.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>		Pagina 13 di 66

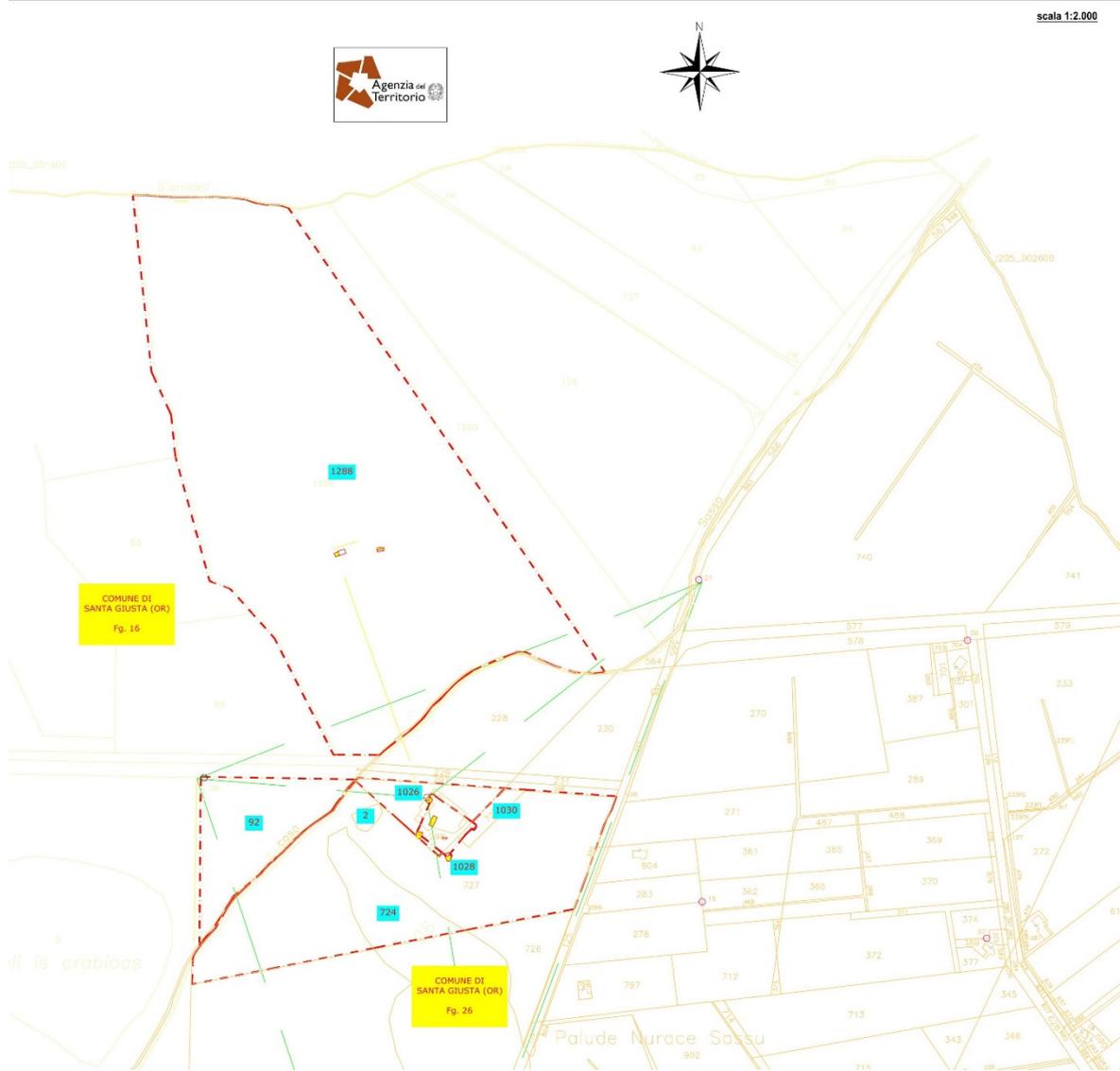


Figura 1.6: Inquadramento area di progetto impianto FV su cartografia catastale (scala 1:2000)

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 14 di 66

L'area presso la quale si intende edificare la nuova SAT ricade sui seguenti elementi del N.C.T di Oristano:

- Comune di Oristano – foglio n. 24 – particella n. 1913
- Comune di Santa Giusta – foglio n. 3 – particella n. 224



Figura 1.7: Inquadramento area di progetto nuova SAT. su cartografia catastale (scala 1:1000)

ELABORATO 030101_SIA	Comune di SANTA GIUSTA PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO            CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)            DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	Pagina 15 di 66

## 2. Normativa in materia di Impianti da Fonti di Energia Rinnovabile

### 2.1. Documenti di indirizzo a livello comunitario

La “Convenzione quadro sui cambiamenti climatici” (IPCC, 1988) ed il “Protocollo di Kyoto” (sottoscritto nel 1997 da più di 160 paesi in occasione della COP3 dell'UNFCCC ed entrato in vigore il 16 febbraio 2005). rappresentano dei caposaldi nello scenario degli accordi e dei protocolli internazionali aventi come focus i cambiamenti climatici.

**9 maggio 1992, New York:** approvazione della “Convenzione sui cambiamenti climatici”, poi presentata ai governi per la firma nel corso del Vertice della Terra svoltosi a Rio de Janeiro nel mese di giugno.

**21 marzo 1994, Rio de Janeiro:** entra in vigore la Convenzione, sottoscritta da parte di 154 Paesi e dell'Unione Europea. Viene definito l'obiettivo comune di stabilizzare le concentrazioni di gas-serra per la protezione del sistema climatico e si promuovono interventi a livello nazionale e internazionale; tuttavia, non vengono previsti impegni vincolanti per il perseguimento dell'obiettivo suddetto ma un semplice impegno di massima, da parte dei Paesi industrializzati, al fine di riportare le proprie emissioni di gas-serra ai livelli del 1990 entro il 2000.

Ogni anno si tengono le riunioni della Conferenza delle Parti (COP), il cui oggetto è la valutazione delle azioni intraprese e degli impegni da assumere anche alla luce delle conclusioni dei rapporti dell'Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico). Per essere adottate, le decisioni della Conferenza delle Parti devono avere il consenso di tutti i Paesi firmatari.

La prima Conferenza risale al 1995 e si tenne a Berlino: parteciparono delegati provenienti da 117 Paesi e 53 Paesi come osservatori. Si concluse con il “Mandato di Berlino”, che aprì un nuovo ciclo di negoziati, poiché gli impegni concordati con la Convenzione non erano sufficienti. Con la legge n. 65 del 15/01/1994 l'Italia ha ratificato la Convenzione. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) è responsabile della redazione dell'inventario nazionale delle emissioni di gas serra, coerentemente con quanto richiesto dalla convenzione e dalle successive decisioni delle conferenze delle parti (COP).

**1997, Kyoto, COP 3: adozione del “Protocollo di Kyoto”.**

I Paesi industrializzati stabilirono che entro il periodo 2008-2012, le emissioni dei gas-serra dovevano essere ridotte del 5% a livello mondiale rispetto all'anno base 1990. Il Protocollo consente di fare uso degli assorbimenti di anidride carbonica da foreste e terreni agricoli (i cosiddetti carbon sink) e dei meccanismi di cooperazione internazionale per ridurre le emissioni. Gli strumenti sono stati definiti a livello operativo solo con la COP 7, svoltasi a Marrakech nel novembre 2001 e le attività preparatorie all'attuazione del Protocollo sono state ultimate con la COP 9, riunitasi a Milano nel dicembre 2003. In tale occasione sono state approvate le modalità per la realizzazione di interventi di cooperazione internazionale nel settore agricolo e forestale. Il Protocollo è entrato in vigore solo nel 2005 dopo la ratifica di 55 Paesi

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 16 di 66

firmatari della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici, responsabili per almeno il 55% delle emissioni di CO2 del 1990. A differenza di quanto avviene per la Convenzione, gli impegni del Protocollo sono vincolanti per i Paesi firmatari; ciò spiega l'attuale assenza di ratifica.

## 2.2. Direttive di settore a livello comunitario

**1992, Trattato di Maastricht:** inserimento di una prima norma in materia energetica in ambito europeo. La competenza europea in materia di energia ed ambiente è progredita e maturata, anche mediante l'individuazione dei temi e degli obiettivi fondamentali di politica energetica comunitaria, indicati nel Libro Bianco del 1996.

Le principali strategie delineate sono:

- la sicurezza dell'approvvigionamento, la diversificazione e la indipendenza delle fonti energetiche;
- l'apertura del mercato dell'energia e la competitività delle fonti;
- il miglioramento dell'efficienza energetica;
- lo sviluppo delle fonti rinnovabili;
- la tutela dell'ambiente e gli obiettivi di riduzione dei gas serra.

**Direttiva 2001/77/CE:** con questa Direttiva, approvata in data 27 settembre 2001 è stata riconosciuto la priorità, a livello comunitario, della produzione di elettricità mediante l'uso di fonti energetiche rinnovabili e ha indicato 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.

All'Italia è stato assegnato un "valore di riferimento per gli obiettivi indicativi nazionali" per il contributo delle Fonti Rinnovabili nella produzione elettrica pari al 22% del consumo interno lordo di energia elettrica all'anno 2010.

**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. L'Unione Europea intende perseguire l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale (Agenda di Goteborg) con quelli dello sviluppo economico e sociale (Agenda di Lisbona), individuando come strumenti fondamentali: la formazione, il maggior investimento nella ricerca e nello sviluppo, l'Agenda 21 Locale, l'informazione e la comunicazione con i cittadini. La

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 17 di 66

nuova strategia elenca sette sfide, con relativi target ed azioni, tra i quali risultano essenziali gli aspetti riguardanti il cambiamento climatico e l'energia, i trasporti, la produzione ed i consumi sostenibili.

L'integrazione tra crescita e tutela dell'ambiente viene confermata anche dai principi fondanti della nuova politica europea in materia energetica, che mira a:

- realizzare un vero mercato interno dell'energia, agendo in particolare su una maggiore indipendenza dei soggetti che gestiscono le reti da quelli che producono energia e sullo sviluppo delle interconnessioni come fattore indispensabile per la creazione di un mercato comune;
- accelerare il passaggio ad un'economia a basse emissioni di carbonio, agendo sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, sulla diversificazione del mix di fonti, sulla ricerca nel campo delle tecnologie energetiche in grado di abbattere le emissioni della produzione di energia;
- dotarsi di un piano per l'efficienza energetica di impatto multisettoriale, con la proposta di un nuovo accordo internazionale per il raggiungimento di obiettivi quantitativi comuni entro il 2020.

In tale contesto, la produzione di energia da fonti rinnovabili assume un ruolo fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi sopraindicati.

**COP 21**, Novembre 2015, Parigi: 195 Paesi adottano il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima mondiale. Viene fissata come obiettivo la limitazione dell'aumento medio della temperatura mondiale al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali, con la prospettiva di una soglia di 1,5°C. L'accordo è entrato in vigore il 4 novembre 2016 ed è stato ratificato da 170 dei 197 Paesi, tra cui gli Stati Uniti, la cui decisione è stata tuttavia messa in discussione e risulta ancora incerta. L'Unione Europea ha varato una serie di provvedimenti che illustrano in modo chiaro il percorso che si intende seguire, da qui al 2020, per ridurre drasticamente gli effetti del consumo energetico sul clima; tra gli obiettivi fissati per perseguire l'integrazione delle politiche energetiche e ambientali appaiono rilevanti: • una penetrazione del 20% delle fonti rinnovabili sul consumo di energia primaria (incluso un 10% di biocarburanti). • una riduzione del 20% del consumo di energia primaria rispetto al trend attuale. • una riduzione del 20% delle emissioni di gas serra rispetto al 1990. Per essere realizzati, i tre obiettivi indicati richiedono un rilevante rafforzamento e ripensamento degli investimenti nel settore energetico ed un forte orientamento verso l'incremento dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica.

**COP 24**, Dicembre 2018, Katowice (Polonia): partecipano 200 Paesi che adottano il 'Katowice Climate Package', "libro delle regole" che contiene norme e linee guida dettagliate per attuare l'accordo globale sul clima adottato a Parigi nel 2015. Il pacchetto stabilisce in che modo i Paesi forniranno informazioni sui loro contributi nazionali per ridurre le emissioni, comprese le misure di mitigazione e adattamento e i dettagli sulla finanza climatica destinata alle economie in via di sviluppo. Il pacchetto include anche le linee guida per stabilire nuovi obiettivi in materia di finanziamento dal 2025

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 18 di 66

in poi e per valutare i progressi nello sviluppo e nel trasferimento della tecnologia. Le Parti dispongono ora di una guida e di un registro per comunicare le loro azioni in merito all'adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici.

A dicembre del 2019 si è svolta in Cile la **COP25** per mettere a punto gli ultimi elementi del regolamento di Parigi e iniziare a lavorare sui futuri obiettivi emissivi.

Dal 31 ottobre al 12 novembre 2021 si è tenuta a Glasgow, in Scozia, la **COP26**. Presieduto dal Regno Unito, il vertice ha riunito le parti per accelerare le misure volte a conseguire gli obiettivi dell'accordo di Parigi e della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. Al termine della COP26, la Commissione europea ha sostenuto il consenso raggiunto da oltre 190 paesi dopo due settimane di intensi negoziati. La COP26 ha portato al completamento del corpus normativo dell'accordo di Parigi e ne ha mantenuto gli obiettivi, fornendoci la possibilità di limitare il riscaldamento globale a 1,5 gradi Celsius.

### 2.3. Decreti e norme di settore a livello nazionale

**L. 09.01.1991, n. 10, “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”:** la legge ha delineato una cornice normativa organica destinata ad accogliere, a livello nazionale, i nascenti orientamenti europei, attraverso una serie di misure di incentivazione, documenti programmatici e norme. Inoltre, sono state definite le risorse rinnovabili e quelle assimilabili alle rinnovabili, è stato introdotto l’obbligo di realizzare una pianificazione energetica a tutti i livelli amministrativi ed è stata prevista una serie di misure rivolte al pubblico ed ai privati per incentivare l’uso di fonti energetiche rinnovabili, nonché il contenimento dei consumi energetici nel settore civile ed in vari settori produttivi.

**29 aprile 1992, CIP 6:** in seguito alla legge del 1991, il Comitato Interministeriale dei Prezzi (CIP) ha adottato una delibera con cui sono stati stabiliti i prezzi incentivati per l’energia elettrica prodotta con impianti alimentati da fonti rinnovabili e simili.

**D. Lgs. 79/1999, Decreto Bersani:** emanato in attuazione della Direttiva 96/92/CE. Ha introdotto l’obbligo di immettere nella rete elettrica nazionale energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili per una quota pari al 2% dell’energia elettrica ottenuta da fonti non rinnovabili (prodotta o importata) nell’anno precedente, eccedente i 100 GWh.

**D.M. 11/11/99, art. 4, comma 1, 2 e 6:** l’energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili entrati in esercizio dopo il 1° aprile 1999 ha diritto, per i primi otto anni di esercizio, alla certificazione di produzione da fonti rinnovabili, denominata “certificato verde”. Del valore pari a 100 MWh, il certificato verde viene emesso dal Gestore della

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 19 di 66

Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) su comunicazione del produttore circa la produzione dell'anno precedente, o relativamente alla producibilità attesa per l'anno in corso o per quello successivo.

In osservanza del Protocollo di Kyoto, in ambito nazionale sono stati emanati i seguenti ulteriori provvedimenti:

- Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) n. 126, del 6 agosto 1999: ha approvato il libro bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili.
- L. n. 120 del 1° giugno 2002: "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto, l'11 dicembre 1997".
- Delibera CIPE n. 123, del 19 dicembre 2002 (revisione della Delibera CIPE del 19 novembre 1998): piano di azione nazionale per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.
- **Legge n. 204/2016:** L'Italia ha ratificato l'accordo di Parigi. In base a quanto chiarito con il Comunicato del Ministero degli affari esteri pubblicato nella G.U. del 6 dicembre 2016, l'Accordo è entrato in vigore per l'Italia l'11 dicembre 2016.
- **Legge di bilancio 2020 (L. 160/2019).**
- **D.L. 14 ottobre 2019, n. 111 (noto come Decreto Clima)** "Misure urgenti per il rispetto degli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria e proroga del termine di cui all'articolo 48, commi 11 e 13, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229". La L. 12/12/2019, n. 141 ha convertito in legge il DL 111/2019. L'articolo 1 del D.L. disciplina l'approvazione del programma strategico nazionale per il contrasto ai cambiamenti climatici e il miglioramento della qualità dell'aria, in coordinamento con il PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima) e con la pianificazione di bacino per il dissesto idrogeologico, e istituisce un tavolo permanente interministeriale per l'emergenza climatica. Le politiche e le misure attuate per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra garantiscono il rispetto degli obiettivi di emissione fissati per il 2020. Gli obiettivi più ambiziosi previsti per il 2030 - e finalizzati all'attuazione dell'Accordo di Parigi - potranno essere raggiunti se saranno implementate le misure previste dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) adottato in via definitiva. La versione definitiva del PNIEC recepisce le novità contenute nel c.d. decreto clima (D.L. 111/2019) nonché quelle sugli investimenti per il green new deal previste nella legge di bilancio 2020 (L. 160/2019).

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 20 di 66

Il “**Libro bianco**” italiano (aprile 1994), per la “valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili”, afferma che “Il Governo italiano attribuisce alle fonti rinnovabili una rilevanza strategica”. La Strategia Energetica Nazionale SEN 2017, prevede il raggiungimento del 28% di rinnovabili nei consumi entro il 2030.

In riferimento alla produzione di energia da fonte solare fotovoltaica la normativa nazionale di riferimento è la seguente:

- **D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387: attuativo della Direttiva 2001/77/CE.**
- **Decreto del Ministro delle attività produttive 28 luglio 2005: “criteri per l’incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare”.**
- **D. M. del 19 febbraio 2007 (incentivazione della produzione di Sviluppo Economico):** “criteri e modalità per energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell’articolo 7 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387”
- **Decreto 10 settembre 2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”:** il Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha emanato le “linee guida per il procedimento di cui all’art. 12 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, per l’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi”.
- **D.M 4 luglio 2019 “Incentivazione dell’energia elettrica prodotta dagli impianti eolici on shore, solari fotovoltaici, idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione noto come Decreto FER 1,** pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.186 del 9 agosto 2019; ha l’obiettivo di sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili **per il raggiungimento dei target europei al 2030 definiti nel Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC)”.**
- **Il Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC)** è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999; il Piano recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Rappresentano strumenti operativi fondamentali:

- **le Delibere dell’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas (AEEG) n. 89, 281, 33/08.**
- **la Normativa tecnica** inerente alla connessione alla rete in Media Tensione (MT) o Alta Tensione (AT) sviluppata dai distributori (Terna, Enel, ecc.).

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 21 di 66

#### 2.4. Delibere di settore a livello regionale

**D.G.R. 30/02 del 23 maggio 2008:** la Giunta Regionale elaborato uno studio per le linee guida sui potenziali impatti degli impianti fotovoltaici e per il loro corretto inserimento ambientale, in riferimento all'art. 12, comma 10, del D. Lgs. 387/2003. L'idoneità degli impianti fotovoltaici ricadenti in aree agricole è determinata dall'"autoproduzione energetica": gli impianti possono essere installati in aree di pertinenza di stabilimenti produttivi, nonché di imprese agricole, per i quali integrano e sostituiscono l'approvvigionamento energetico in regime di autoproduzione.

**D.G.R. 59/12 del 29 ottobre 2008:** Vengono confermate come aree idonee quelle compromesse dal punto di vista ambientale o paesaggistico (discariche e cave dismesse ad esempio); si aggiungono le aree industriali, artigianali e produttive in quanto più propriamente predisposte per accogliere impianti industriali.

Gli impianti fotovoltaici industriali possono essere installati in:

- a. Aree di pertinenza di stabilimenti produttivi, di imprese agricole, di potabilizzatori, di depuratori, di impianti di trattamento, recupero e smaltimento rifiuti, di impianti di sollevamento delle acque o di attività di servizio in genere, per i quali gli impianti integrano o sostituiscono l'approvvigionamento energetico in regime di autoproduzione, così come definito all'art. 2, comma 2, del D. Lgs. 16 marzo 1999 n. 79 e ss.mm.ii.
- b. **aree industriali o artigianali** così come individuate dagli strumenti pianificatori vigenti.
- c. aree compromesse dal punto di vista ambientale, costituite esclusivamente da perimetrazioni di discariche controllate di rifiuti in norma con i dettami del D. Lgs. N. 36/03 e da perimetrazioni di aree di cava dismesse, di proprietà pubblica o privata.

Per le categorie d'impianto previste al punto b) è stato fissato un tetto massimo per la potenza installabile, definito in termini di "superficie lorda massima occupabile dell'impianto" e finalizzato alla preservazione della vera funzione delle zone industriali, ossia la creazione di nuove realtà produttive.

**D.G.R. 30/02 del 12 marzo 2010:** "Applicazione della L.R. n. 3 del 2009, art. 6, comma 3, in materia di procedure autorizzative per la realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Atto di indirizzo e Linee Guida". Annullata dal TAR con sentenza del 14 gennaio 2011, n. 37, e sostituita dalla Delibera 25/40 "Competenze e procedure per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Chiarimenti D.G.R. 10/3 del 12 marzo 2010. Riapprovazione Linee Guida".

**D.G.R. 27/16 del 1° giugno 2011:** riferimento normativo per gli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile fotovoltaica. Nelle tabelle di cui all'Allegato B sono riportate le tipologie di aree "non idonee" individuate a seguito della istruttoria effettuata dalla Regione Sardegna, tenuto conto delle indicazioni contenute nell'Allegato 3, lettera f) delle Linee Guida Ministeriali. Ulteriori contenuti degli Allegati alla Delibera:

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 22 di 66

- Tipologia di aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio;
- I riferimenti attuativi di ogni specifica area (ad esempio eventuale fonte del dato, provvedimento normativo o riferimento a una specifica categoria delle norme del PPR);
- Il codice identificativo dell'area;
- La descrizione delle incompatibilità riscontrate con gli obiettivi di protezione individuati per le aree medesime.

L'ultima tabella dell'Allegato B si riferisce esattamente alle "aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto (brownfield), tra cui siti industriali, cave, discariche, siti contaminati" (paragrafo 16, comma 1, lettera d)) delle Linee Guida Ministeriali.

Si tratta di superfici che costituiscono aree preferenziali in cui realizzare gli impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo. L'utilizzo di tali aree per l'installazione dei suddetti impianti, nel rispetto dei criteri rappresentati nella ultima colonna della tabella, diventa il fattore determinante ai fini dell'ottenimento di una valutazione positiva del progetto.

**D.G.R. N. 5/25 del 29.01.2019:** "Linee guida per l'Autorizzazione Unica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 12 del D.Lgs. n. 387/2003 e dell'articolo 5 del D.Lgs. n. 28 /2011. Modifica della Delib.G.R. n. 27/16 del 1° giugno 2011, incremento limite utilizzo territorio industriale".

Con la Delibera:

- si approva l'incremento del limite di utilizzo del territorio industriale per la realizzazione al suolo di impianti fotovoltaici e solari termodinamici nelle aree brownfield definite "industriali, artigianali, di servizio", fino al 20% della superficie totale dell'area;
- si prevede che gli Enti di gestione o comunque territorialmente competenti per tali aree (es. Comune ovvero Consorzio Industriale) dispongano con propri atti, i criteri per le attribuzioni delle superfici disponibili per l'installazione degli impianti;
- si prevede che tali Enti possano disporre con i medesimi atti, eventuali incrementi al limite menzionato al punto 1 fino ad un massimo del 35% della superficie totale dell'area;
- si stabilisce che il parere dei suddetti Enti, rispetto alla conformità circa il rispetto dei suddetti criteri, è vincolante per il rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto.

**D.G.R. N. 59/90 del 27.11.2020:** "Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.". Con la Delibera vengono abrogate:

- la DGR 3/17 del 2009; • la DGR 45/34 del 2012;
- la DGR 40/11 del 2015 • la DGR 28/56 del 26/07/2007;

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 23 di 66

- la DGR 3/25 del 2018 – esclusivamente l'Allegato B Vengono pertanto individuate in una nuova proposta organica le aree non idonee per l'installazione di impianti energetici da fonti energetiche rinnovabili.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 24 di 66

## 2.5. Autorizzazione Unica

La normativa statale e quella regionale relative alle fonti di energia rinnovabile prendono il via dalla Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità. La Direttiva costituisce il primo quadro legislativo per il mercato delle fonti energetiche rinnovabili relative agli stati membri della Comunità Europea, con l'obbligo di questi ultimi di recepire la Direttiva medesima entro ottobre 2003. Con il D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, che rappresenta la prima legislazione organica nazionale per la disciplina dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e definisce le nuove regole di riferimento per la promozione delle fonti rinnovabili, viene istituita l'Autorizzazione Unica (art. 12) e viene disciplinato il procedimento unico semplificato della durata di 180 giorni. Al comma 4 dell'art. 12 si specifica che “[...] l'autorizzazione di cui al comma 3 è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni”. Il rilascio dell'autorizzazione costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto in conformità al progetto approvato e deve contenere, in ogni caso, l'obbligo al ripristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell'impianto. Il termine massimo per la conclusione del procedimento di cui al presente comma non può comunque essere superiore a centottanta giorni”. Al comma 1 dell'art. 12 si stabilisce che “[...] le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”, e pertanto consentono di attivare il procedimento espropriativo di cui al D.P.R. 327/01. La Regione Sardegna con l'allegato alla D.G.R. 10/3 del 12 marzo 2010 “Applicazione della L.R. n. 3/2009, art. 6, comma 3 in materia di procedure autorizzative per la realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, Atto di indirizzo e linee guida”, ha emanato le linee guida per l'Autorizzazione Unica e ha individuato nella Regione Autonoma della Sardegna il soggetto deputato al rilascio dell'autorizzazione unica (A.U.), fatta eccezione per alcune tipologie di impianti di piccola taglia. La stessa deliberazione è stata annullata dal TAR con sentenza n. 37 del 14 febbraio 2011. Con la D.G.R. 27/16 sono state definitivamente recepite le Linee guida attuative dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”. La recente D.G.R. 3/25 del 23 gennaio 2018 ha sostituito gli allegati A, A1, A2, A3, A4, A5 e B1 della D.G.R. 27/16. Nell'allegato A in particolare si stabilisce che il procedimento unico si conclude entro e non oltre 90 giorni consecutivi dalla data di presentazione della istanza. La competenza per il rilascio dell'Autorizzazione Unica è in capo alla Regione Sardegna, Assessorato dell'Industria, “Servizio energia ed economia verde”. D.G.R. 5/25 del 29 gennaio 2019: “Linee guida per l'Autorizzazione Unica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 12 del D.Lgs. n. 387/2003 e dell'articolo 5 del D.Lgs. n. 28/2011. Modifica della Delib. G.R. n. 27/16 del 1° giugno 2011, incremento limite utilizzo territorio industriale”.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 25 di 66

Con la Delibera: – si approva l'incremento del limite di utilizzo del territorio industriale per la realizzazione al suolo di impianti fotovoltaici e solari termodinamici nelle aree brownfield definite "industriali, artigianali, di servizio", fino al 20% della superficie totale dell'area; – si prevede che gli Enti di gestione o comunque territorialmente competenti per tali aree (es. Comune ovvero Consorzio Industriale) dispongano con propri atti, i criteri per le attribuzioni delle superfici disponibili per l'installazione degli impianti; – si prevede che tali Enti possano disporre con i medesimi atti, eventuali incrementi al limite menzionato al punto 1 fino ad un massimo del 35% della superficie totale dell'area; – si stabilisce che il parere dei suddetti Enti, rispetto alla conformità circa il rispetto dei suddetti criteri, è vincolante per il rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto. L'allegato B della D.G.R 27/16 è stato sostituito dall'allegato B e allegato C della D.G.R 59/90 del 27.11.2020

### 3. Normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale

#### 3.1. Direttive di settore a livello comunitario

La normativa comunitaria in materia di Valutazione di Impatto Ambientale consta delle seguenti direttive:

- Direttiva 85/337/CEE del 27 giugno 1985, "Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati".

È la prima direttiva Europea in materia di Via e introduce la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati elencati negli allegati alla Direttiva stessa al fine di valutare gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: 1. L'uomo, la fauna e la flora; 2. Il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio; 3. L'interazione tra i fattori di cui al punto 1 e 2; 4. I beni materiali ed il patrimonio culturale. In particolare il punto 3 dell'Allegato II riguarda l'industria energetica e fa riferimento agli "impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda. Direttiva 96/61/CE. Modifica la Direttiva 85/337/CEE e introduce il concetto di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento proveniente da attività industriali al fine di conseguire un livello adeguato di protezione dell'ambiente nel suo complesso;

- Direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997

Costituisce una revisione critica della Direttiva 85/337/CE in base all'esperienza di applicazione delle procedure di VIA in Europa. Estende le categorie dei progetti ed inserisce un ulteriore allegato relativo ai criteri di selezione dei progetti stessi. Introduce le fasi di "screening" e "scoping" e fissa i principi fondamentali della VIA che i Paesi membri devono recepire.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 26 di 66

- Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003

Prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di alcuni piani e programmi in materia ambientale, e modifica le direttive 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia. Contribuisce all'attuazione degli obblighi derivanti dalla convenzione di Århus del 25 giugno 1998, tra i cui obiettivi vi è il desiderio di garantire il diritto di partecipazione del pubblico alle attività decisionali in materia ambientale.

- Direttiva 2011/92/UE del 13 dicembre 2011,

concerne la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, che abroga la direttiva 85/337/CE;

- Direttiva 2014/52/UE del 16 aprile 2014

modifica la direttiva 2011/92/UE.

### 3.2. Decreti nazionali

**D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** "Norme in materia ambientale". La parte seconda del Decreto norma le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)".

**D. Lgs. 4/2008:** "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale". Per gli impianti di cui all'Allegato IV alla parte seconda è prevista la redazione di uno Studio Preliminare Ambientale per la Verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA (art. 20). Si tratta di una fase preliminare necessaria per alcune tipologie di opere, al fine di consentire all'autorità competente di valutare se il progetto richieda una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ordinaria, ovvero se sia possibile l'esclusione dell'opera dalla procedura di VIA.

**D. Lgs. 16 giugno 2017, n. 104:** pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 156 del 6 luglio 2017 ed entrato in vigore il 21 luglio 2017, modifica il Titolo III della Parte II del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Con tale provvedimento legislativo vengono introdotte sostanziali modifiche alla disciplina vigente in materia di VIA; nello specifico, si ridefiniscono i confini tra i procedimenti di VIA di competenza statale e regionale, con un forte potenziamento della competenza ministeriale e l'introduzione del nuovo "provvedimento autorizzatorio unico regionale" (art. 27bis). Inoltre, con l'art. 19 viene ridefinito il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, volto ad accertare se un progetto con potenziali impatti ambientali

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 27 di 66

significativi e negativi debba essere sottoposto alla procedura di VIA. L'opera di cui al presente studio si configura come fattispecie indicata alla lettera b) del punto 2 dell'Allegato IV alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 (secondo le modifiche introdotte dall'art. 22 del D. Lgs. n. 104 del 2017); i progetti elencati in tale allegato sono sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza regionale.

### 3.3. Delibere regionali

**D.G.R. 41/40 del 8 agosto 2018:** “Atto di indirizzo interpretativo ed applicativo, ai sensi dell'art. 8, comma 1, lett. a) della legge regionale 13 novembre 1998 n. 31, in materia di procedure di valutazione ambientale da applicare a interventi ricadenti, anche parzialmente, all' interno di siti della rete natura 2000 (S.I.C./Z.P.S.). Modifica della Delibera della Giunta Regionale n. 45/24 del 27.9.2017 e semplificazione in tema di pubblicazione dei provvedimenti in materia di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.)”

**D.G.R. 45/24 del 27 settembre 2017:** “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale. D. Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della L. 9 luglio 2015, n. 114”. Modifica il Titolo III della Parte II del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, ed introduce sostanziali cambiamenti nella disciplina vigente in materia di VIA; nello specifico, ridefinisce i confini tra i procedimenti di VIA di competenza statale e regionale, con un forte potenziamento della competenza ministeriale, ed introduce all'art. 27bis il nuovo “provvedimento autorizzatorio unico regionale”. Inoltre, ridefinisce, all'art. 19, il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA e fissa al 18 novembre 2017 il termine che hanno le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per disciplinare, con proprie leggi o regolamenti, l'organizzazione e le modalità di esercizio delle funzioni amministrative loro attribuite in materia di VIA, nonché l'eventuale conferimento di tali funzioni – o altri compiti specifici – agli enti territoriali sub-regionali. La Deliberazione regionale contiene le “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale. D. Lgs. 16 giugno, n. 104. Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della L. 9 luglio 2015, n. 114”. La nuova formulazione delle direttive regionali in materia di valutazione di impatto ambientale viene improntata su criteri di semplificazione e razionalizzazione del sistema di valutazione ambientale. L'iter del procedimento delineato recepisce, quasi integralmente, quello incardinato dal legislatore nazionale nell'ambito del “procedimento autorizzatorio unico regionale” (ex art. 27bis), strutturando un sistema di valutazione di impatto ambientale in funzione del futuro integrale recepimento delle nuove disposizioni;

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<p style="text-align: center;"><i>PROGETTO DEFINITIVO</i></p> <p style="text-align: center;"><b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b></p>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 28 di 66

- la disciplina dei casi di inammissibilità e improcedibilità è più aderente alle vigenti disposizioni in materia di procedimento amministrativo;
- la fase delle valutazioni e consultazioni preliminari viene valorizzata quale strumento di comunicazione tra il proponente e l'autorità procedente e di semplificazione della procedura;
- viene modificata la disposizione relativa all'efficacia temporale del provvedimento di VIA. La durata del provvedimento, sempre superiore ai cinque anni, sarà determinata dall'autorità competente in funzione dei tempi previsti per la realizzazione del progetto, limitando il ricorso allo strumento della proroga del provvedimento e assicurando il conseguimento degli obiettivi di certezza dell'azione amministrativa;
- il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA viene rivisto in funzione delle modifiche apportate dal legislatore alla previgente disciplina.

Inoltre, viene evidenziata la necessità di disciplinare le modalità di determinazione e corresponsione del contributo previsto dall'art. 33 del vigente D. Lgs. 152/2006, così come risultanti nell'Allegato C alla Deliberazione, destinato alla copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e di controllo delle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, di VIA e di VAS.

**D.G.R. 53/14 del 28 novembre 2017:** "Individuazione dell'autorità competente nell'ambito del procedimento autorizzatorio unico e proroga del termine di validità del regime transitorio di cui alla deliberazione n. 45/24 del 27 settembre 2017. D. Lgs. 16 giugno 2017, n. 104". Con la Delibera si dà mandato alla Direzione generale dell'Ambiente di predisporre, raccordandosi con le altre Direzioni generali coinvolte, un modulo unico per la gestione del procedimento autorizzatorio ex art. 27bis, che dovrà essere approvato dalla Giunta regionale con apposita deliberazione. Viene prorogato il termine di efficacia temporale della disciplina di cui alla D.G.R. n. 45/24 del 27 settembre 2017, ossia il 18 novembre 2017, sino alla data di approvazione del nuovo modulo procedimentale ex art. 27bis, D. Lgs. 152/2006; viene modificato l'art. 5 dell'Allegato C della D.G.R. 45/24 del 27 settembre 2017 contenente i criteri di quantificazione e corresponsione del contributo ex art. 33 D.LGS. n. 152/2006. La D.G.R. 53/14 rappresenta pertanto il riferimento per il calcolo del contributo a carico dei proponenti per la copertura dei costi sopportati dal competente Servizio SVA per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo delle procedure di valutazione ambientale.

**D.G.R. 30/2 del 23 maggio 2008:** approva le "Linee guida per l'individuazione degli impatti potenziali degli impianti fotovoltaici e loro corretto inserimento nel territorio".

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 29 di 66

## 4. Pianificazione energetica ambientale

### 4.1. Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

Alla luce del contesto, in vista del 2030 e della roadmap al 2050, l'Italia sta compiendo uno sforzo per dotarsi di strumenti di pianificazione finalizzati all'identificazione di obiettivi, politiche e misure coerenti con il quadro europeo e funzionali a migliorare la sostenibilità ambientale, la sicurezza e l'accessibilità dei costi dell'energia. Con Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico e del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il 10 novembre 2017 è stata adottata la nuova Strategia Energetica Nazionale (SEN), che, come dichiarato dai Ministri che l'hanno approvata, costitutiva non un punto di arrivo, ma un punto di partenza per la preparazione del Piano integrato per l'energia e il clima (PNIEC), utile per l'istruttoria tecnica di base e per la consultazione svolta.

Il PNIEC intende concorrere a un'ampia trasformazione dell'economia, nella quale la decarbonizzazione, l'economia circolare, l'efficienza e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali rappresentano insieme obiettivi e strumenti per un'economia più rispettosa delle persone e dell'ambiente, in un quadro di integrazione dei mercati energetici nazionale nel mercato unico e con adeguata attenzione all'accessibilità dei prezzi e alla sicurezza degli approvvigionamenti e delle forniture.

Gli obiettivi generali perseguiti dall'Italia sono:

- a. accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle altre politiche pubbliche;
- b. mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;
- c. favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili;
- d. adottare misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorire assetti, infrastrutture e regole di mercato che, a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 30 di 66

e. continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;

f. promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;

g. promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;

h. accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;

i. adottare, anche tenendo conto delle conclusioni del processo di Valutazione Ambientale Strategica e del connesso monitoraggio ambientale, misure e accorgimenti che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;

j. continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 31 di 66

#### 4.2. Piano Energetico Ambientale della Regione Sardegna (PEARS)

In relazione alla tipologia di impianto da realizzare, in fase di valutazione di compatibilità ambientale dello stesso con l'area vasta con cui interferisce, risulta operazione indispensabile e preliminare il riscontro con le **aree non idonee individuate dal Piano Energetico della Regione Sardegna (PEARS) 2015-2030**. Con tale documento vengono superate le indicazioni contenute nelle precedenti norme per quanto riguarda le parti riguardanti le aree non idonee, *al fine di accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*.

Il testo delle Linee Guida regionali è stato redatto da diversi soggetti (Assessorato dell'Industria, Assessorato della difesa dell'ambiente, Assessorato dei trasporti, Assessorato agricoltura e riforma Agro-pastorale, Presidenza, Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica, Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica, Assessorato della programmazione, bilancio, credito e assetto del territorio, Agenzia Regionale Sardegna Ricerche), a dimostrazione della importanza dedicata alla perimetrazione delle aree non idonee da parte sia degli organi politici che tecnici a livello regionale che devono garantire una corretta diffusione degli impianti, compatibilmente con la salvaguardia e la tutela del territorio.

Quindi sono stati analizzati tutti gli strumenti di programmazione e valutata la coerenza del progetto (impianto nella sua interezza, cioè comprensivo delle opere connesse e delle infrastrutture di rete) rispetto ai vincoli presenti sul territorio di interesse, secondo lo stesso ordine individuato nel PEARS 2015 – 2030 riportato:

<b>Tipologie specifiche di area (da All. 3 DM 10.9.2010 e ulteriori elementi ritenuti di interesse per la Sardegna)</b>	<b>Status delle aree in esame</b>		
	<b>IMPIANTO FV</b>	<b>CAVIDOTTO</b>	<b>SATELLITE</b>
Aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar	<i>Non Presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale)	<i>Non presente</i>	<b>Presente</b>	<i>Non presente</i>

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 32 di 66

Important Bird Areas (I.B.A.)	<i>Presente</i>	<i>Presente</i>	<i>Non presente</i>
Istituzione aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta	<i>Non Presente</i>	<i>Non Presente</i>	<i>Non presente</i>
Aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; Aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione	<i>Presente</i>	<i>Presente</i>	<i>Non presente</i>
Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Zone e agglomerati di qualità dell'aria individuati ai sensi del D.Lgs. 155/2010 Siti Unesco	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrare nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Aree e beni di notevole interesse culturale (Parte II del D.Lgs. 42/2004)	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 del D.Lgs. 42/2004);	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
PPR - BENI PAESAGGISTICI	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
PPR - BENI IDENTITARI	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>
Siti UNESCO	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>	<i>Non presente</i>

**La sovrapposizione dell'area di progetto con la cartografia disponibile delle suddette aree, ha rivelato la quasi totale coerenza del progetto con le perimetrazioni a vincolo esistenti.**

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
COMET ENERGY <b>POWER</b>	<p align="center"><i>PROGETTO DEFINITIVO</i></p> <p align="center"><b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b></p>	Data: 15/02/2022
	S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	Pagina 33 di 66



AREA IMPIANTO FV  
  LINEA CAVIDOTTO  
  AREA SAT

**Figura 4-1: Aree non idonee: sovrapposizione dell'area di progetto**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 34 di 66

## 5. Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è il principale strumento di pianificazione territoriale regionale introdotto dall'art. 1 della L.R. n. 8/2004 "Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale".

Con la D.G.R n. 36/7 del 5 settembre 2006 è stato approvato il primo ambito omogeneo del Piano rappresentato dall'Area Costiera.

Il fine del PPR è quello di 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 e la relativa biodiversità; assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità.

Allo scopo di verificare l'interazione del progetto con il 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, di quello insediativo e degli Ambiti di paesaggio

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 35 di 66

## 5.1. Gli Ambiti Territoriali

Il PPR definisce 27 Ambiti di paesaggio costieri, per ciascuno dei quali il Piano Paesaggistico prescrive specifici indirizzi volti a orientare la pianificazione locale al raggiungimento degli obiettivi e delle azioni fissati.



Figura 5.1: Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento  
(fonte: Piano Paesaggistico Regionale - PPR)

**L'area dell'impianto è collocata all'interno dell'Ambito territoriale n. 9 GOLFO DI ORISTANO.**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 36 di 66

Il progetto dell'Ambito assume l'interconnessione tra il sistema delle terre e delle acque marine, fluviali e lagunari, matrice delle città storiche (Tharros, Othoca e Neapolis), come guida per la riqualificazione ambientale delle attività e degli insediamenti.

L'Ambito comprende una serie complessa di aree diverse: quelle dei bacini naturali, artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata. La particolare importanza di queste zone, risiede non solo nel fatto che rappresentano una risorsa ecologica di rilevante interesse in termini di conservazione della biodiversità in ambito mediterraneo (e per tale motivo molte di queste sono state inserite negli obiettivi di protezione di numerose direttive comunitarie), ma anche in relazione alle notevoli potenzialità di sviluppo economico delle diverse aree. Difatti, assumono un ruolo di rilievo i sistemi stagnali e lagunari costieri in quanto rappresentano ambienti di primario interesse ecologico, habitat di straordinaria rilevanza per l'avifauna acquatica e per le numerose specie ittiche e bentoniche, per questo motivo spesso oggetto di sfruttamento per la produzione ittica.

Gli ambienti lagunari e stagnali che si sviluppano lungo la fascia costiera compresa tra Capo Mannu e Capo Frasca (Is Benas, Mistras, Cabras, Santa Giusta, Pauli Maiori, S'Ena Arrubia, Corru s'Ittiri e Corru Mannu San Giovanni e Marceddi), oltre a costituire il naturale sistema di espansione idraulica dei corsi d'acqua ed avere rilevanza paesaggistica ed ecologica, sono sede di importanti attività economiche quale l'allevamento ittico. Questi sono ambienti produttivi che periodicamente vengono compromessi dallo stato in cui vertono questi ecosistemi, che richiedono un coordinamento nella gestione ambientale dei bacini di alimentazione.

La struttura dell'insediamento costiero presenta situazioni ibride (stagionali e permanenti) intorno ai principali centri: Oristano (borgata marina di Torre Grande), Arborea (Colonie Marine), Cabras (località marine di San Giovanni di Sinis e Funtana Meiga), San Vero Milis (S'Arena Scoada, Putzu Idu, Mandriola, Su Pallosu, Sa Rocca Tunda), Terralba (villaggio di pescatori di Marceddi). Il Golfo è stato caratterizzato, a causa della concentrazione di risorse, dalla fondazione di tre distinti centri urbani di epoca fenicia, Neapolis, Othoca e Tharros. La città di Oristano rappresenta dal medioevo la sostituzione di un unico centro urbano, con sistema portuale sul golfo (Lo Barchanir alle foci del Tirso e Portus Cuchusius a Torre Grande), al posto del policentrismo dell'antichità e dell'alto medioevo.

Il paesaggio agrario occupa una preponderante estensione, rilevata dalle grandi superfici coltivate a seminativi e testimoniata dall'importante presenza della filiera agroindustriale della bovinicoltura da latte, favorita dalle rilevanti estensioni irrigue lungo l'asse del Tirso e nella piana di Terralba e Arborea.

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 37 di 66

## 5.2. L'Assetto ambientale

L'inquadramento dell'area di progetto fa rilevare che la componente paesaggistica ambientale dominante è **COLTURE ERBACEE SPECIALIZZATE; AREE AGROFORESTALI; AREE INCOLTE** una piccola parte dell'area complessiva è mappata come **VEGETAZIONE A MACCHIA E IN AREE UMIDE** (quest'ultima parte è esclusa dal progetto ed è stata considerata una fascia di rispetto). L'area di progetto inoltre ricade all'interno dei confini delimitati dalle Zone umide costiere D.G.R. n. 33/37 del 30/09/2010 e dalle Aree di interesse faunistico.

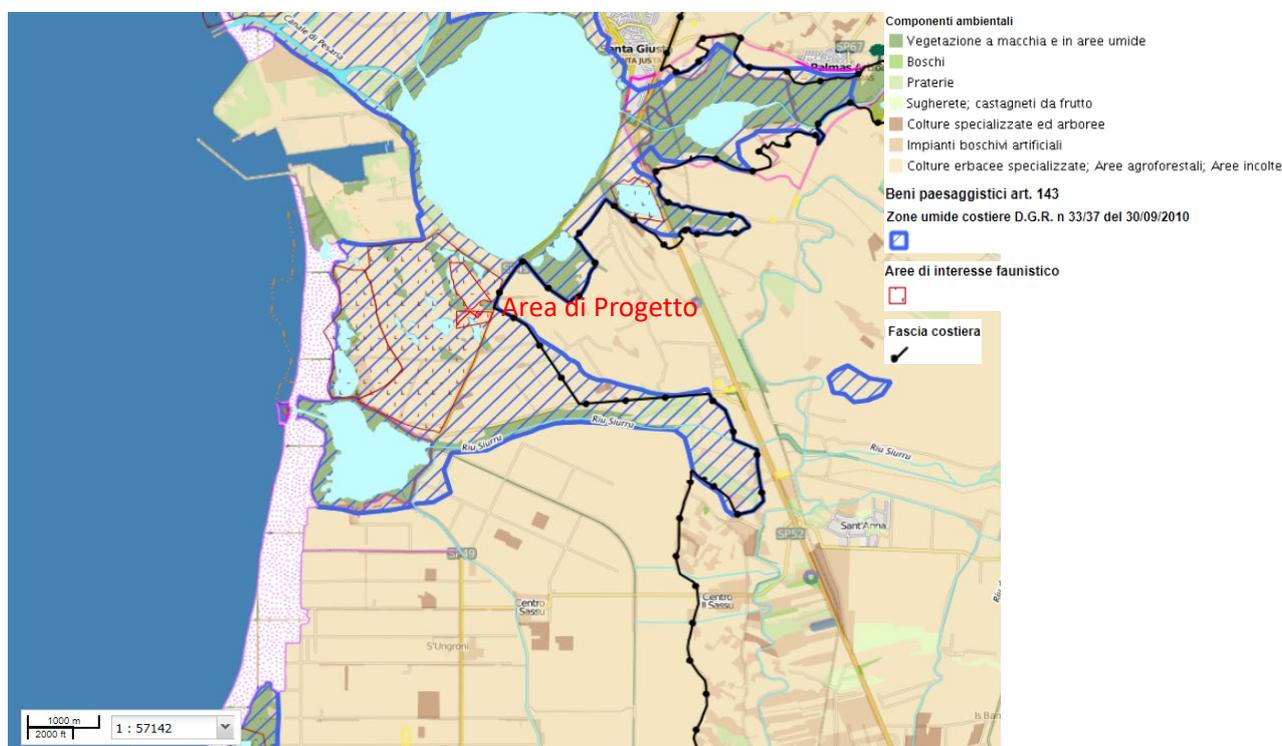


Figura 5.2: Assetto Ambientale  
(Fonte: Sardegna Geoportale)

L'area di intervento è esclusa dall'operatività del vincolo paesaggistico "fascia costiera" ai sensi della DGR n. 16/24 del 28 marzo 2017 che cita "le aree interne ai piani delle aree e dei nuclei industriali, approvati ai sensi delle disposizioni contenute nel D.P.R. n. 1523 del 1967 e nel D.P.R. n. 218 del 1978, che contengono previsioni di dettaglio, con articolazione in aree, REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA 3 specificazione delle destinazioni, indicazione dei parametri edificatori e delle condizioni per l'edificazione, non necessitanti di ulteriori atti di pianificazione, e le cui destinazioni d'uso siano riconducibili a quelle previste dalle zone urbanistiche "D" e "G" del D.A.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 38 di 66

*n. 2266/U del 1983, indipendentemente dalle previsioni riportate negli strumenti urbanistici comunali, sono escluse dall'operatività del vincolo paesaggistico "fascia costiera", ai sensi dell'articolo 19, comma 3, lettera c), delle norme tecniche di attuazione del Piano paesaggistico regionale - primo ambito omogeneo".*

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 39 di 66

### 5.3. L'Assetto storico - culturale

Per quanto riguarda l'assetto storico-culturale non sono state rilevate emergenze significative all'interno dell'area di intervento.

Si riportano a seguire i beni rilevati più vicini al sito:

- Nuraghe Nuragheddu: circa 50 m
- Insediamento Cirras: circa 270 m
- Insediamento Cuccurru Mattoni (CODICE BUR 10101): circa 1120 m
- Insediamento Cuccurru Mattoni (CODICE BUR 10091): circa 1060 m
- Stazione Ossidania Punta Canonigu Murru: circa 1470 m
- Nuraghe (CODICE BUR 9255): circa 1650 m
- Insediamento Santu Arzou(CODICE BUR 10102): circa 1840 m
- Insediamento Santu Arzou(CODICE BUR 10093): circa 2080 m

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 40 di 66



Figura 5.3: Assetto storico - culturale

(Fonte: Sardegna Geoportale)

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 41 di 66

#### 5.4. L'Assetto insediativo

L'analisi dell'assetto insediativo evidenzia come nell'area prevalga la configurazione del sistema produttivo che caratterizza significativamente il paesaggio sul quale si interverrà (tutto il sito ricade all'interno della perimetrazione dell'area CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE ORISTANESE - CORPO CENTRALE AGGLOMERATO, classificata come "Grandi Aree Industriali" ai sensi della D.G.R. n. 16/24 del 28/03/2017.

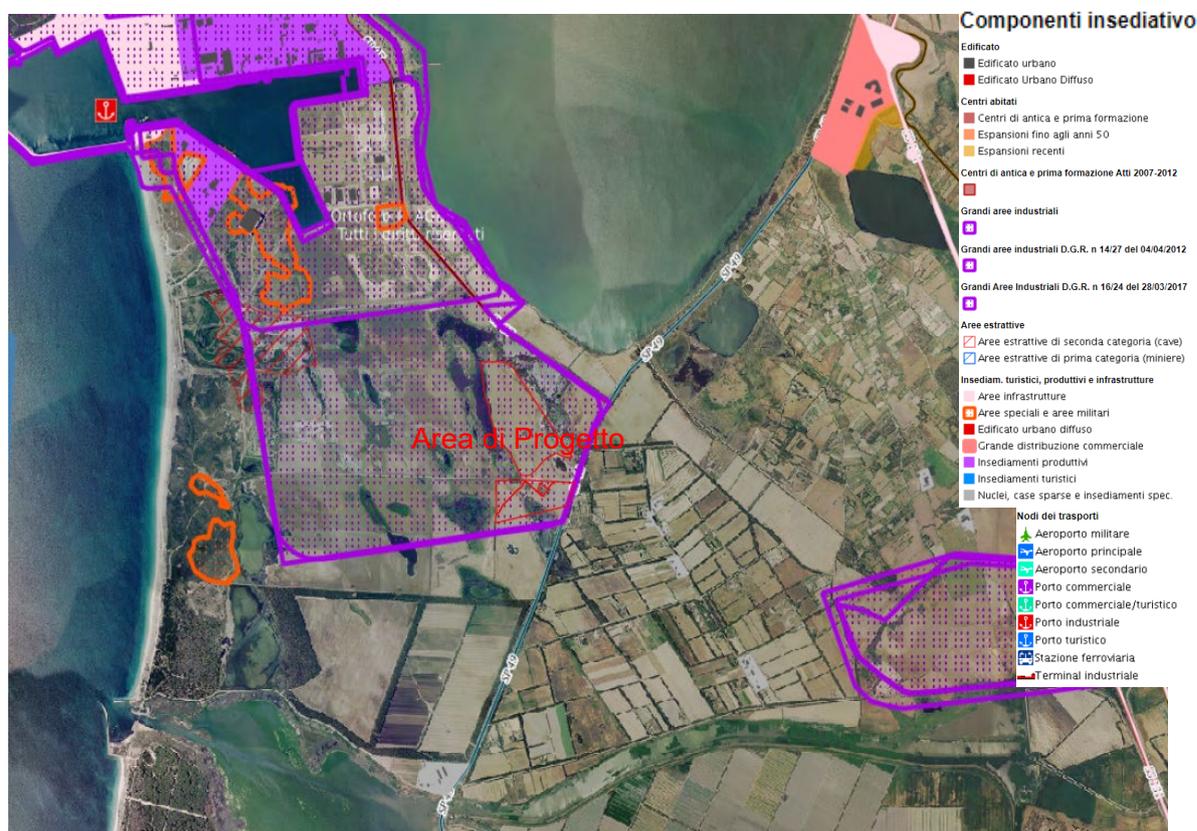


Figura 5.4: Assetto insediativo  
(Fonte: Sardegna Geoportale)

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
COMET ENERGY <b>POWER</b>	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	Pagina 42 di 66

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

Le aree protette sono quei territori sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, nei quali si presenta un patrimonio naturale e culturale di valore rilevante. La legge quadro sulle aree protette n. 394/91, prevede l'istituzione e la gestione delle aree protette con il fine di garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. Le direttive europee 79/409/CEE (che definisce le "Zone di protezione speciale" - ZPS), e 92/43/CEE (che riguarda l'individuazione di "Siti di importanza comunitaria" - SIC), sono state recepite a livello nazionale con il D.P.R. 357/97 e s.m.i..

Nel caso in cui si renda necessaria la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, il Decreto prevede che venga redatta una specifica relazione di Valutazione di Incidenza per le opere che ricadono all'interno di suddette aree, o che producano effetti rilevanti al loro interno.

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).

Inoltre, la Regione Autonoma della Sardegna con la Legge Regionale 31/89 ha istituito una serie di Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali e Aree di Interesse Naturalistico.



Figura 6.1: Localizzazione dei SIC in relazione al progetto

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 43 di 66

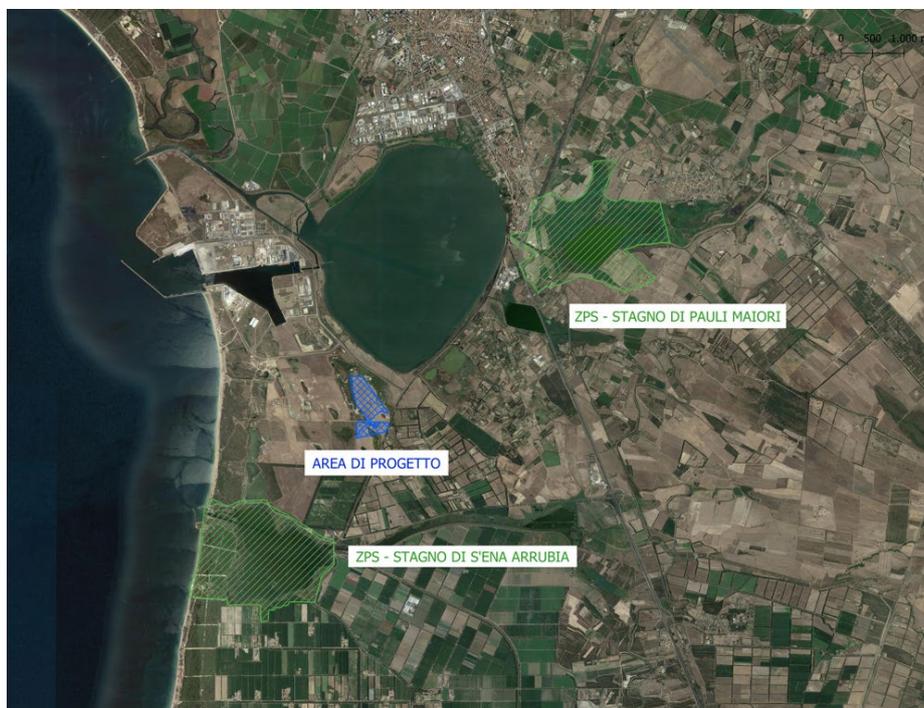


Figura 6.2: Localizzazione delle ZPS in relazione al progetto



Figura 6.3: Localizzazione delle Riserve Naturali in relazione al progetto

Come si evince dalle Figure precedenti, l'area interessata dall'installazione del campo fotovoltaico non ricade all'interno di nessuna Area di interesse naturalistico.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 44 di 66

Tuttavia il cavidotto di vettoriamento andrà ad attraversare l'area di interesse naturalistico:

<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>CODICE</i>
<i>STAGNO DI SANTA GIUSTA</i>	<i>SIC - ITB030037</i>

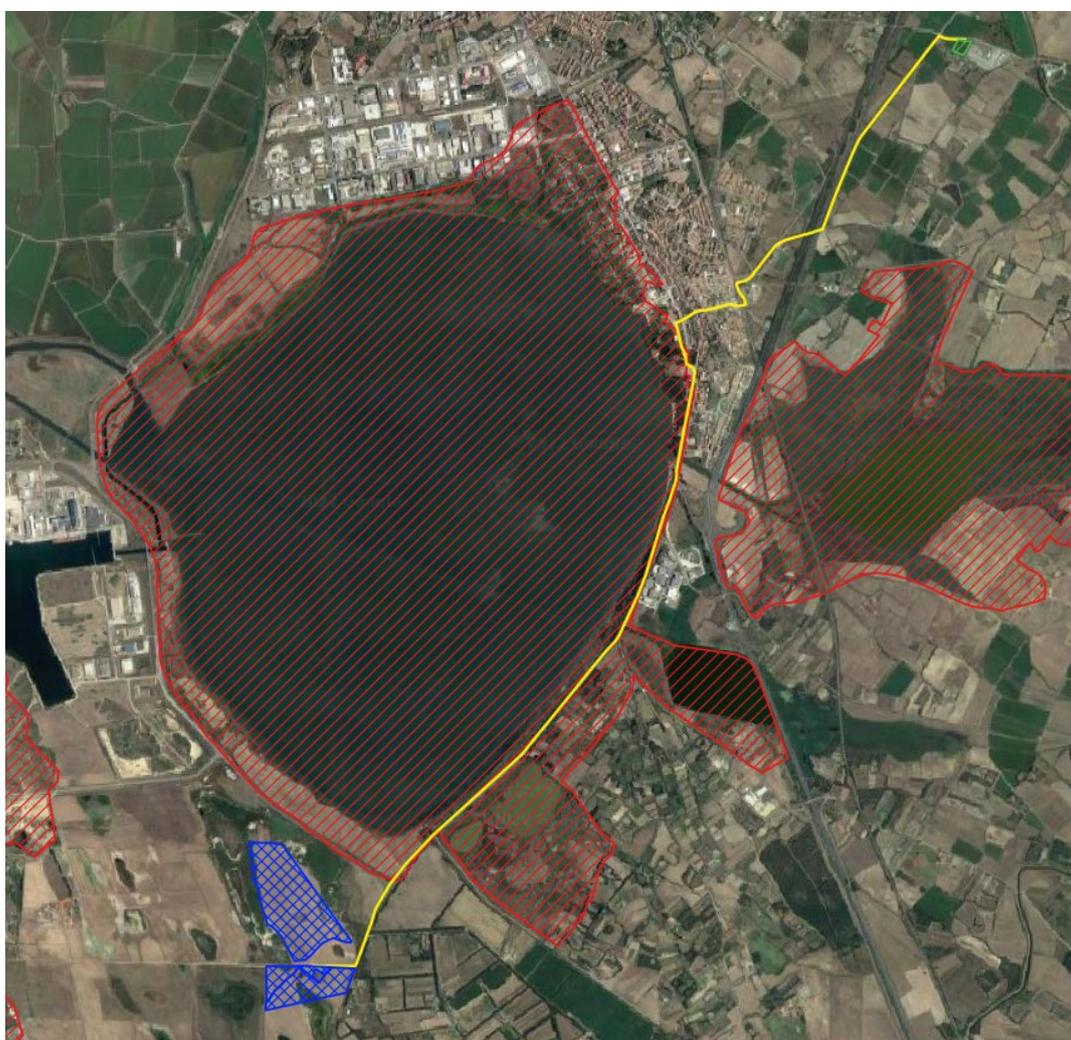


Figura 6.4: Localizzazione delle aree SIC in relazione al cavidotto di vettoriamento

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 45 di 66

**L'area di progetto e le sue opere connesse vanno ad interferire con le aree di notevole interesse faunistico.**

Queste aree concorrono alla qualità paesaggistica del territorio e differiscono dalle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate, di cui all'art. 33 della N.T.A., da quelle identificate ai sensi della L.R. n 31/1989, dalle SIC e dalle ZPS. Le aree di notevole interesse faunistico sono un bene paesaggistico (Art. 17 comma 3 lettera k delle N.T.A. PPR).



*Figura 6.5: Localizzazione delle Aree di interesse faunistico in relazione al progetto*

**L'area di progetto è interna alla perimetrazione dell'IBA 218 "Sinis e stagni di Oristano".**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 46 di 66

## 7. Piano di Assetto Idrogeologico

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna (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. Lo studio del PAI è stato approvato nel 2006 ed è dotato di norme tecniche di attuazione (NTA): esse sono state approvate nel 2006, successivamente modificate nel 2015 e aggiornate nel 2016; nel 2019 con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n. 1 del 03/10/2019 e n. 1 del 28/10/2019, nel 2020 con la DGR 34/1 del 07/07/2020 - Piano stralcio per l'assetto Idrogeologico (PAI) Aggiornamento delle Norme di Attuazione e semplificazione delle procedure. Le Norme di Attuazione dettano linee guida, indirizzi, azioni settoriali, norme tecniche e prescrizioni generali per la prevenzione dei pericoli e dei rischi idrogeologici nel bacino idrografico unico regionale e nelle aree di pericolosità idrogeologica e stabiliscono, rispettivamente, interventi di mitigazione ammessi al fine di ridurre le classi di rischio, e la disciplina d'uso delle aree a pericolosità idrogeologica. Il PAI quindi attraverso le sue NTA prevede una serie di limitazioni sulla pianificazione per le aree a pericolo di frana e/o di inondazione e di tutele e limitazioni sulle aree a rischio di frana e/o di inondazione. Ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 45/57 del 30/10/1990 il bacino idrografico unico regionale è suddiviso in 7 sub-bacini: l'area di progetto ricade nel sub-bacino 2 "Tirso".

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 47 di 66

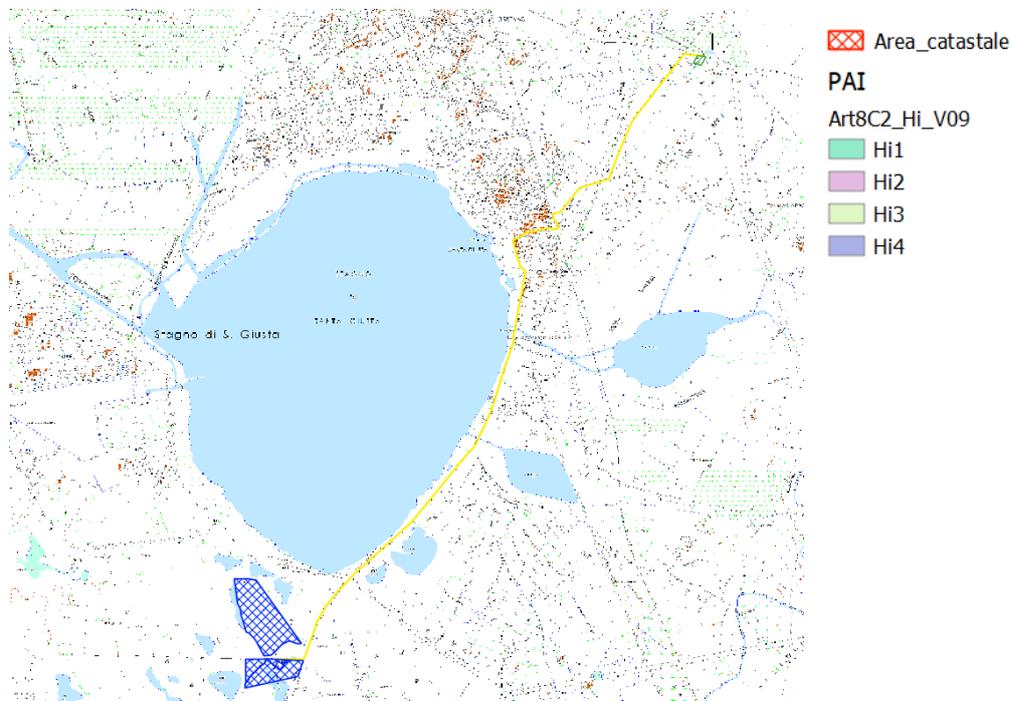


Figura 7.1: PAI – Localizzazione aree di Pericolo alluvioni (art. 8) e area di progetto

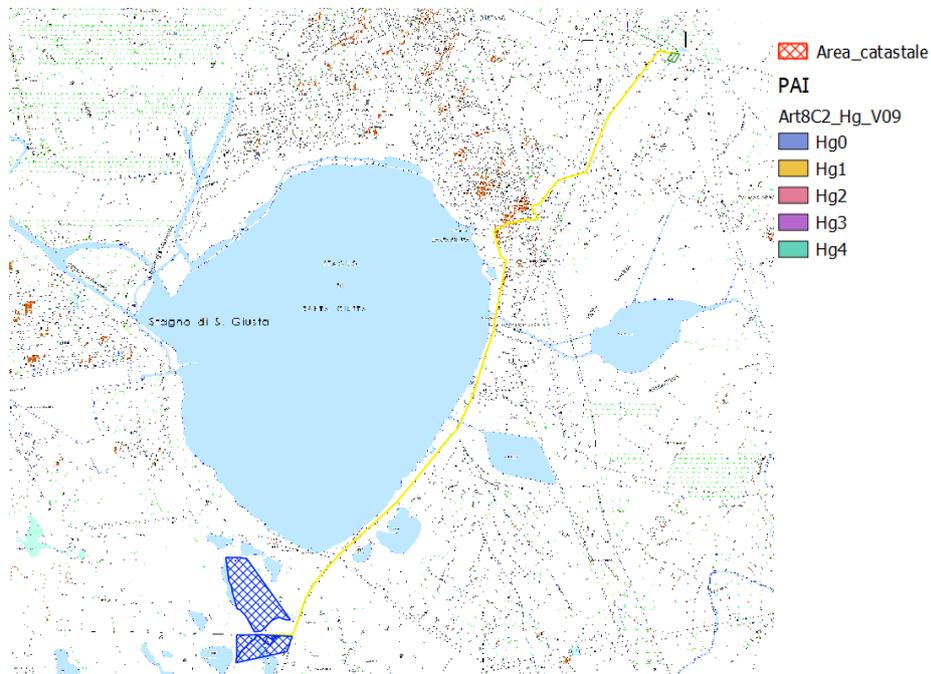


Figura 7.2: PAI – Localizzazione aree di Pericolo frana (art. 8) e area di progetto

**L'area dell'impianto fotovoltaico e le sue opere connesse (cavidotto e satellite) non ricadono all'interno delle aree perimetrate dal PAI vigente.**

ELABORATO 030101_SIA	Comune di SANTA GIUSTA PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	Pagina 48 di 66

**Si ritiene, inoltre, che gli interventi previsti per la risoluzione delle interferenze del progetto con la possibile presenza di ristagni d'acqua nell'area di progetto, meglio dettagliato nello studio di compatibilità idrologica ed idraulica (Studio di compatibilità idraulica e idrologica), rendano sicura la realizzazione dell'impianto FV.**

C'è da rilevare, comunque, che gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, tra cui è compreso il parco fotovoltaico in oggetto, sono opere di pubblica utilità ai sensi del Decreto Legislativo 29 Dicembre 2003, n.387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità), e pertanto la loro realizzazione è consentita anche in aree classificate come "Alvei fluviali in modellamento attivo ed aree golenali", ai sensi dell'art. 6 delle NTA del PAI, purché coerenti con gli obiettivi del Piano stesso.

**In ogni caso si ritiene che la realizzazione dell'impianto in oggetto sia compatibile con le prescrizioni e le finalità del PAI, e pertanto che non esistano preclusioni dal punto di vista idrologico ed idraulico alla realizzazione dell'opera di progetto.**

### ***Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali***

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali è 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. 183/1989. Il PSFF 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. Il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna, con Delibera n.1 del 31.03.2011, ha adottato in via preliminare, ai sensi degli artt. 8 c.3 e 9 c.2 della L.R. n.19 del 6.12.2006, il Progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.), costituito dagli elaborati elencati alla delibera di adozione medesima. Successivamente, con Delibera n.1 del 23.06.2011, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha revocato la deliberazione del C.I. n. 1 del 31.03.2011, di adozione preliminare del P.S.F.F. e definito una nuova procedura per l'adozione e l'approvazione finale. Il Comitato, a seguito dello svolgimento delle conferenze preliminari istruttorie, ha adottato preliminarmente il Progetto di PSFF (Delibera n.1 del 03.09.2012 e n.1 del 31.10.2012); successivamente, a seguito delle conferenze programmatiche, ha adottato in via definitiva il Piano

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 49 di 66

(con Delibera n.1 del 20.06.2013). Infine, con la Delibera n. 2 del 17.12.2015, il Comitato ha approvato in via definitiva il PSFF, valevole per l'intero territorio regionale, ai sensi dell'art. 9 delle L.R. 19/2006 come da ultimo modificato con L.R. 28/2015. L'approccio metodologico per la delimitazione delle Fasce Fluviali ha seguito le Linee guida per la Redazione del PSFF e le indicazioni della Direzione scientifica di progetto. Sul fiume Tirso, sono state individuate cinque fasce:

- fascia A\_2 o fascia di deflusso della piena con tempo di ritorno 2 anni, tracciata in base a criteri geomorfologici ed idraulici, individua l'alveo a sponde piene del corpo idrico, definito solitamente da nette scarpate che limitano l'ambito fluviale;

- fascia A\_50 o fascia di deflusso della piena con tempo di ritorno 50 anni, individuata in base all'analisi idraulica eseguita, rappresenta le aree interessate da inondazione al verificarsi dell'evento citato; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici;

- fascia B\_100 o fascia di deflusso della piena con tempo di ritorno 100 anni, individuata in base all'analisi idraulica eseguita, rappresenta le aree interessate da inondazione al verificarsi dell'evento citato; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici;

- fascia B\_200 o fascia di deflusso della piena con tempo di ritorno 200 anni, tracciata in base a criteri geomorfologici ed idraulici, si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata; La delimitazione sulla base dei livelli idrici è stata integrata con le aree sede di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate alla dinamica fluviale che le ha generate;

- fascia C o area di inondazione per piena catastrofica, tracciata in base a criteri geomorfologici ed idraulici, rappresenta l'inviluppo esterno della fascia C geomorfologica (inviluppo delle forme fluviali legate alla propagazione delle piene sulla piana alluvionale integrate con la rappresentazione altimetrica del territorio e gli effetti delle opere idrauliche e delle infrastrutture interferenti) e dell'area inondabile per l'evento con tempo di ritorno 500 anni (limite delle aree in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici di piena). Per i tratti arginati, i limiti delle fasce fluviali per gli eventi che comportano la tracimazione sono stati tracciati con riferimento ai livelli idrici derivanti dallo schema di calcolo idraulico che considera l'assenza della funzione di ritenuta dell'argine e la sezione di deflusso estesa all'intera area inondabile. Sui corsi d'acqua secondari è stata definita la fascia C o area di inondazione per piena catastrofica che, tracciata con criteri geomorfologici, rappresenta la regione fluviale potenzialmente oggetto di inondazione nel corso delle piene caratterizzate da un elevato tempo di ritorno (500 anni) e comunque di eccezionale gravità.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 50 di 66

Di seguito si riporta un estratto dalla cartografia del PSFF riguardante la zona interessata

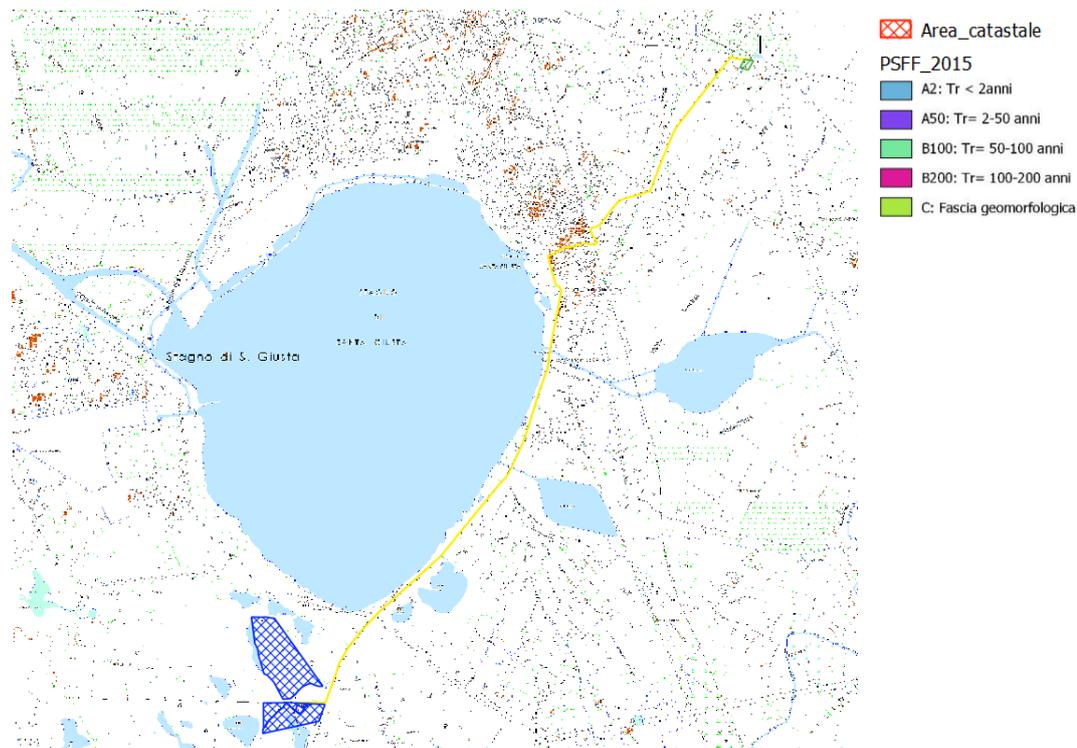


Figura 7.3: PSFF – Localizzazione aree di pericolosità idraulica e area di progetto

Come si evince dalla figura sopra, secondo il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, **l'area di progetto non ricade in aree di pericolosità idraulica.**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 51 di 66

### **Altri vincoli idrogeologici (RD 3267/23)**

Il Vincolo Idrogeologico è stato istituito con il Regio Decreto 30 dicembre 1923 n. 3267 e il successivo regolamento di attuazione Regio Decreto 1126/1926: lo scopo principale è quello di preservare l'ambiente fisico e di impedire forme di utilizzazione del territorio che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico e pertanto costituisce uno strumento di prevenzione e difesa del suolo limitando il territorio ad un uso conservativo. La legge in oggetto prevede limitazioni nelle opere e nel taglio di vegetazione nelle aree vincolate, perciò qualsiasi opera da realizzarsi in un'area vincolata deve essere preventivamente autorizzata dall'Ente competente.

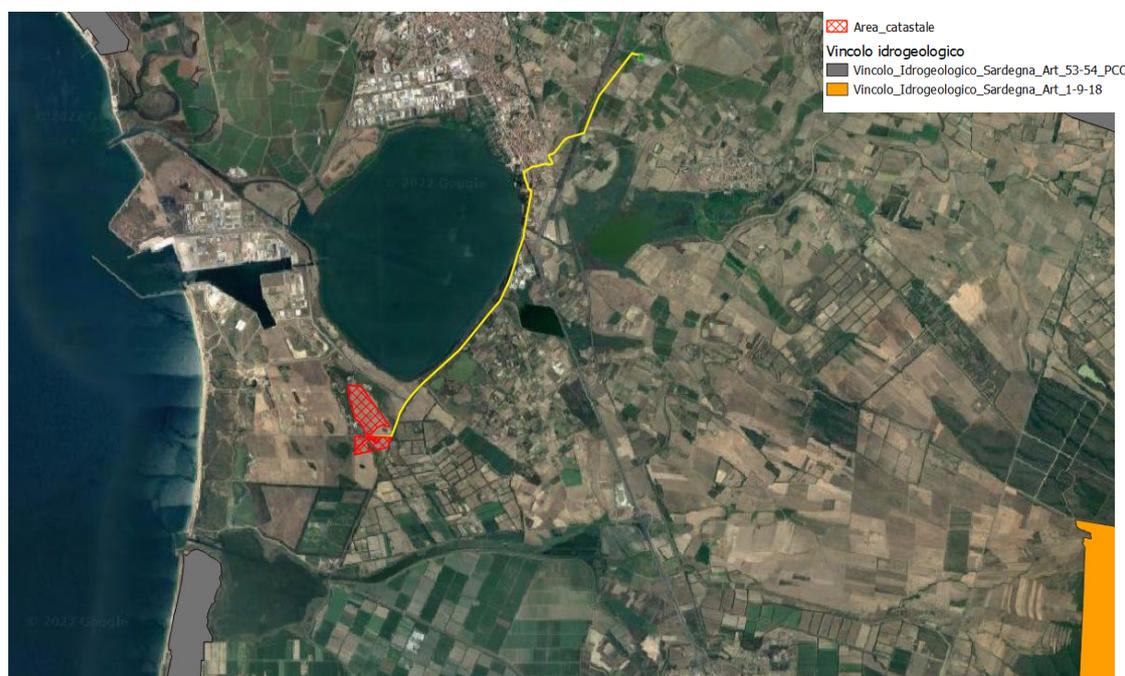


Figura 7.4: R.D. 3267/23 – Localizzazione aree vincolate per scopi idrogeologici e area di progetto

**L'area di progetto non comprende settori vincolati ai sensi del R.D. 3267/23 e quindi si inserisce nel territorio senza incidere su aspetti critici di carattere idrogeologico.**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 52 di 66

## 8. Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 14/16 del 4 aprile del 2006, costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino Regionale della Sardegna, ai sensi dell'art. 17, c. 6-ter della legge n. 183 del 1989 e s.m.i.

La Regione Sardegna ha fatto proprie le prescrizioni dettate dalla Direttiva 2000/60/CE disciplinanti la redazione del Piano di Gestione dei bacini idrografici, che, pur non essendo ancora state recepite dallo Stato Italiano, costituiscono un indispensabile riferimento per la redazione del Piano. Secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 14/2000, il documento è stato redatto sotto forma di linee generali. La finalità fondamentale del Piano 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 documento è stato successivamente posto a confronto con il Piano Stralcio per l'Utilizzo delle Risorse Idriche e con il Piano Regionale Generale Acquedotti, oltreché a consultazione pubblica rivolta alle istituzioni e ai privati competenti in materia. Il Piano suddivide il territorio regionale in Unità Idrografiche Omogenee (UIO) costituite da uno o più bacini idrografici limitrofi. L'area rientra all'interno dell'Unità Idrografica Omogenea del Mannu di Pabillonis – Mogoro che ha un'estensione di circa 1710,25 Km<sup>2</sup>. L'elemento caratterizzante questa U.I.O. è il vasto sistema di aree umide costiere che oltre agli stagni di Marceddi e San Giovanni annovera anche lo Stagno di Santa Giusta e lo Stagno di S' Ena Arrubia, oltre a una serie di corpi idrici minori.



Figura 8.1: PTA- Unità Idrografica Omogenea del Mannu di Pabillonis – Mogoro

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>		Pagina 53 di 66

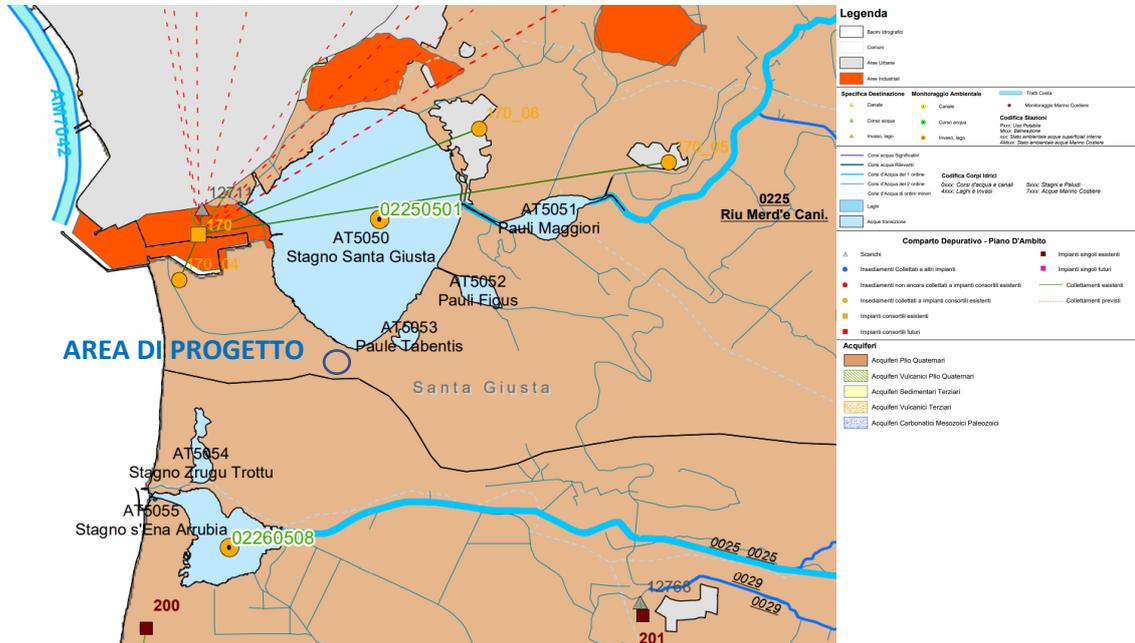


Figura 8.2: Stralcio TAV 5/3b del PTA

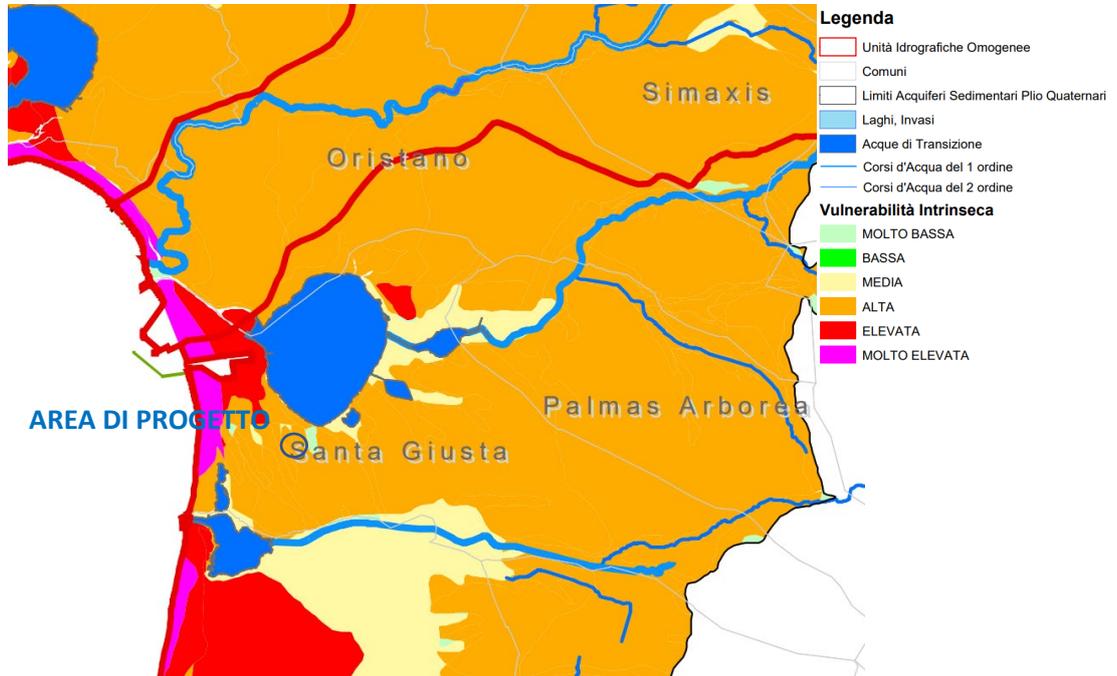


Figura 8.3: PTA-Vulnerabilità intrinseca degli Acquiferi Sedimentari Plio Quaternari

L'area di progetto è caratterizzata da una vulnerabilità intrinseca alta degli acquiferi sedimentari Plio-Quaternari (Figura 3-18);

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 54 di 66

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

L'area di studio risulta classificata come:

- a **medio-alta** distribuzione di fitofarmaci (densità compresa tra 11.1 - 18 Kg Fitofarmaci/Ha SAU Totale);
- a **bassa** presenza di carichi diffusi sul territorio di BOD5 di provenienza zootecnica (densità rapportata alla superficie comunale compresa tra 0 - 5.01 t/anno/Kmq);
- a **bassa** presenza di carichi diffusi sul territorio di COD di provenienza zootecnica (densità rapportata alla superficie comunale compresa tra 0 - 9.18 t/anno/Kmq);
- a **bassa** presenza di carichi diffusi di fosforo (P) di origine zootecnica (densità rapportata alla superficie comunale compresa tra 0 - 0.18 t/anno/Kmq);
- a **bassa** presenza di carichi diffusi di azoto (N) di origine zootecnica (densità rapportata alla superficie comunale compresa tra 0 - 1.01 t/anno/Kmq);
- a **bassa** presenza di carichi diffusi di fosforo (P) di origine agricola (densità rapportata, per ogni comune, alla Superficie Agricola Utilizzata compresa 0 - 16 kg/ha/anno);
- a **medio-bassa** presenza di carichi diffusi di azoto (N) di origine agricola (densità rapportata, per ogni comune, alla Superficie Agricola Utilizzata compresa 20 - 40 kg/ha/anno).

**L'intervento in oggetto, non prevede l'esercizio di attività tali da inficiare la qualità delle acque.**

La gestione delle acque verrà effettuata come descritto nelle relazioni specialistiche allegate al presente studio

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<p style="text-align: center;"><i>PROGETTO DEFINITIVO</i></p> <p style="text-align: center;"><b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b></p>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 55 di 66

## 9. Aree percorse da incendio (DGR 23.10.2001, n. 36/46; artt. 3 e 10, L. 353/2000)

Con la Delibera di Giunta Regionale 36/46 del 2001 la Regione Sardegna recepisce le direttive contenute negli artt. 3 e 10 della Legge 353/2000 che disciplinano i comportamenti da osservare per le superfici interessate da incendi. La norma prevede che:

*“Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all’incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell’ambiente. In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle predette zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti dal presente comma, deve essere espressamente richiamato il vincolo di cui al primo periodo, pena la nullità dell’atto. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, 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 sia stata già rilasciata, in data precedente l’incendio e sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data, la relativa autorizzazione o concessione. Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell’ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.*”

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 56 di 66

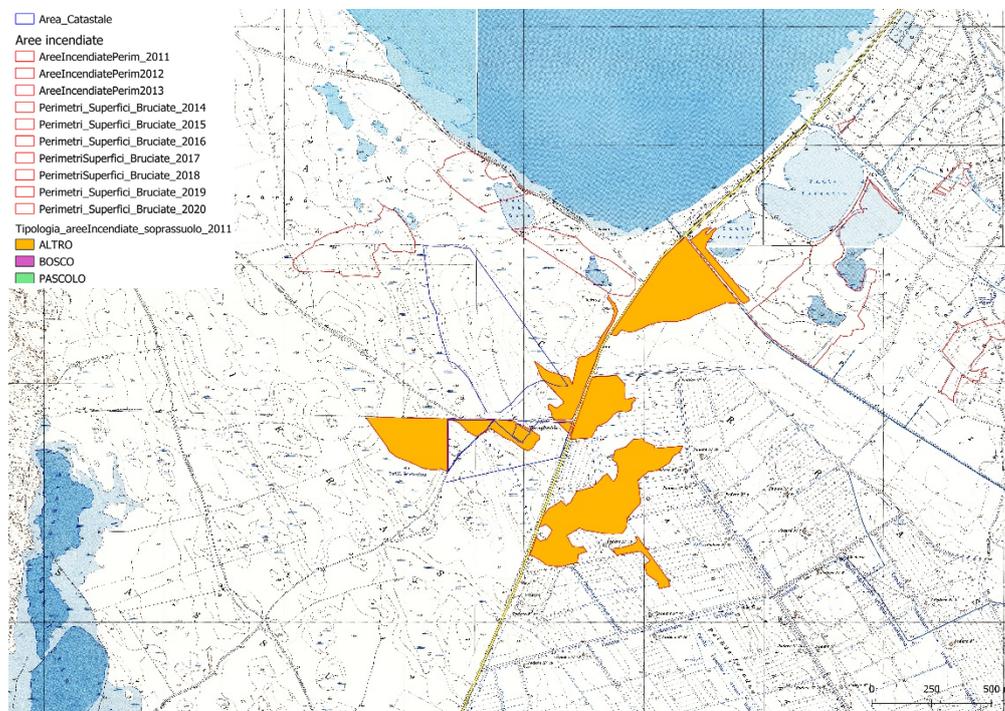


Figura 9.1: Carta delle aree percorse da incendio

L'area di progetto ricade in parte all'interno delle zone interessate da eventi incendiari degli ultimi 15 anni. Le aree facenti parte delle aree incendiate del 2011 ricadono in parte nell'area di intervento, ed hanno una estensione totale di circa 26 ettari; 2,5 ettari circa sono occupati dal progetto.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 57 di 66

## 10. Il Piano Forestale Ambientale Regionale

Il Piano Forestale Ambientale Regionale è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale D.G.R. n. 53/9 del 27 dicembre 2007. Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR) è uno strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sardegna. Il PFAR attraverso le linee di indirizzo individuate, le strategie e le scelte programmatiche proposte, traduce e da applicazione in ambito regionale sardo ai principi formulati a livello internazionale per la gestione forestale sostenibile. In sintesi gli obiettivi del piano si focalizzano intorno ai grandi temi di interesse generale di:

- protezione delle foreste;
- sviluppo economico del settore forestale;
- cura degli aspetti istituzionali in riferimento alla integrazione delle politiche ambientali, alla pianificazione partecipata fino al livello locale, alla diffusione delle informazioni;
- potenziamento degli strumenti conoscitivi, attività di ricerca ed educazione ambientale.

L'area di progetto ricade nel distretto 15 Sinis – Arborea che comprende interamente il Comune di Santa Giusta.

**DISTRETTO 15 SINIS - ARBOREA**  
SCALA 1:200'000

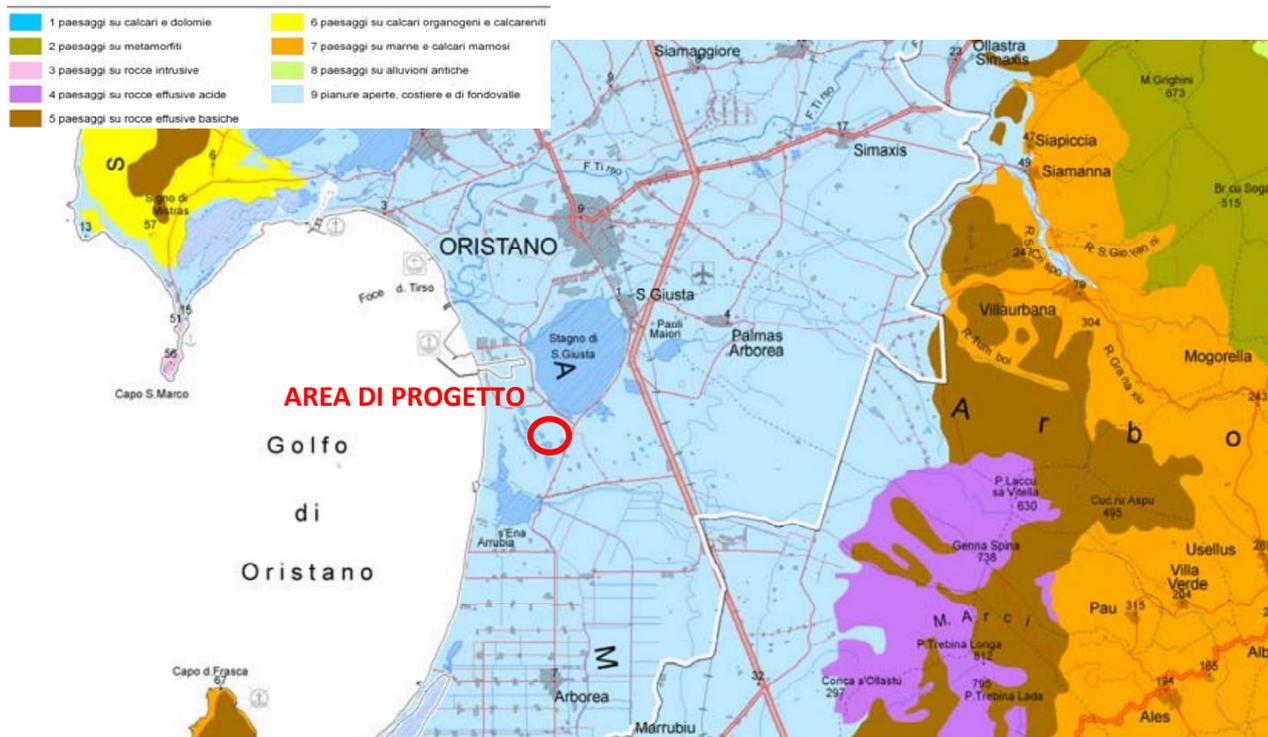


Figura 10.1: PFAR- Distretto 15 Sinis - Arborea - Tav. 2 Estratto della carta delle unità di paesaggio

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 58 di 66

Il territorio interessato dall'impianto fotovoltaico in esame risulta classificato nella carta dei sistemi del paesaggio come "pianure aperte, costiere e di fondo valle". Il suolo di intervento, come già evidenziato, è interno al PRTC del Consorzio Industriale Provinciale Oristanese.

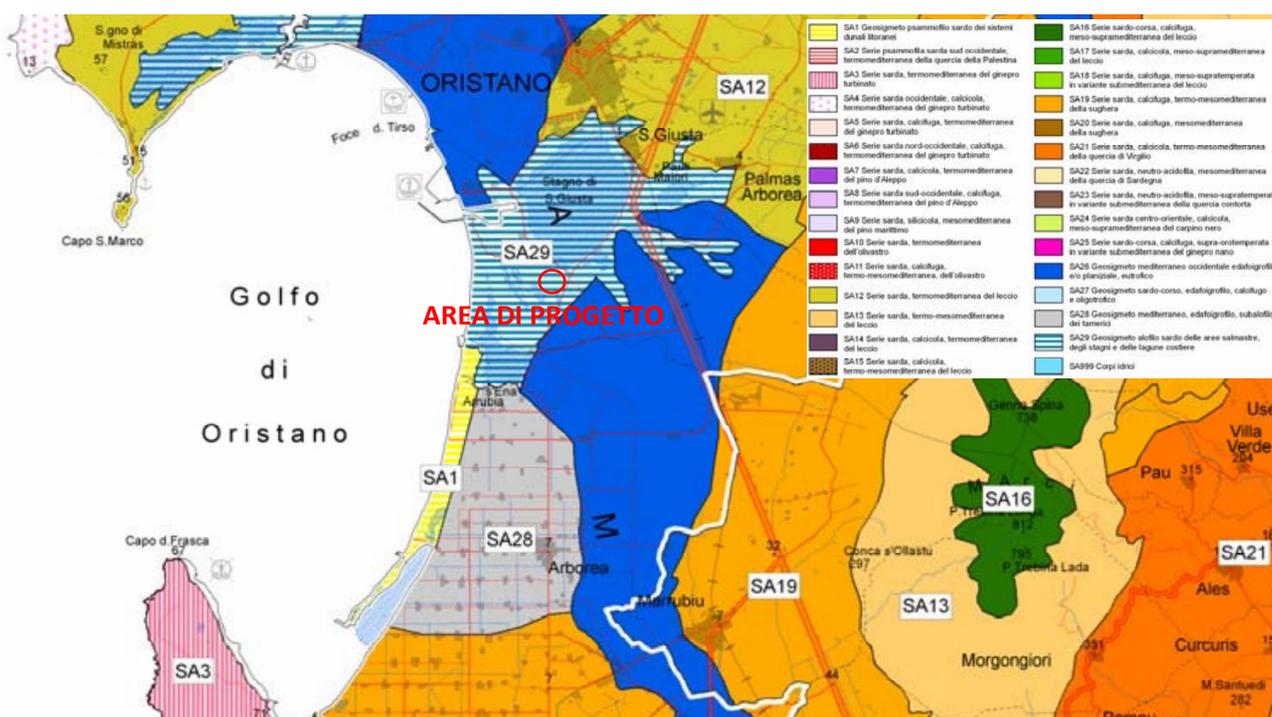


Figura 10.2: PFAR - Distretto 15 Sinis - Arborea - Estratto Tav.3 Serie di vegetazione

Il territorio interessato dal progetto è inquadrato come geosigmeto alofilo sardo delle aree salmastre, degli stagni e delle lagune costiere (rif. Serie n. 29) con tipologie vegetazionali disposte secondo gradienti ecologici determinati prevalentemente dai periodi di inondazione e/o sommersione, dalla granulometria del substrato e dalla salinità delle acque.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 59 di 66

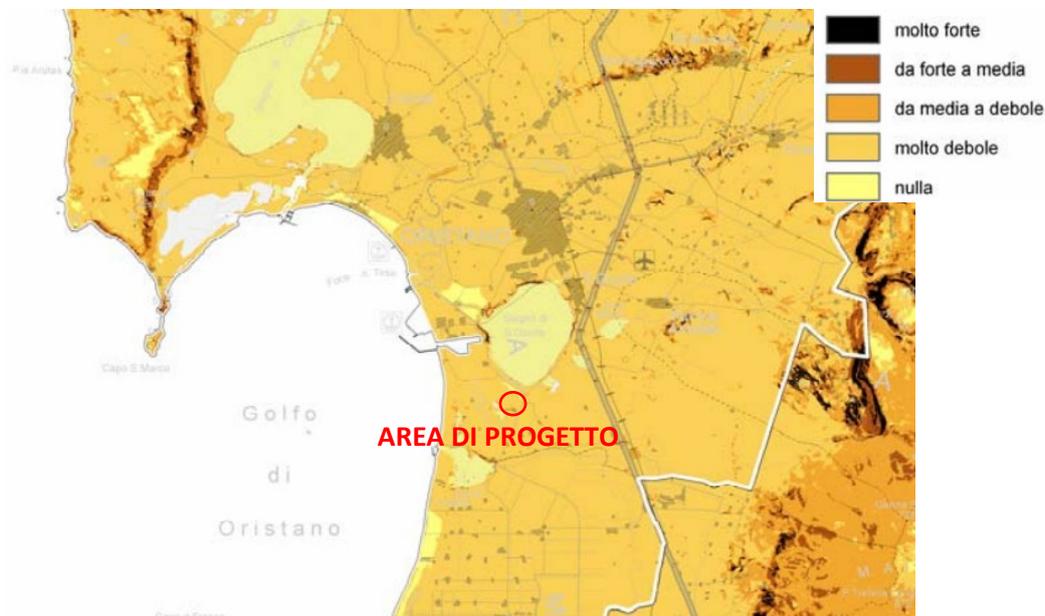


Figura 10.3: PFAR - Distretto 15 Sinis - Arborea - Estratto Tav.8 Carta della propensione potenziale all'erosione

Nell'ambito del Piano Forestale Ambientale Regionale della Sardegna, allo scopo di approfondire l'indagine sulle aree critiche regionali relativamente ai processi di dissesto ed erosione è stato improntato uno studio teorico rivolto alla indicizzazione delle aree secondo un livello di propensione potenziale all'erosione. Il modello proposto si basa sulla sovrapposizione degli effetti relativi a quattro indicatori: pendenza, litologia, copertura e uso del suolo, e aggressività climatica. I risultati del modello hanno portato a una classificazione secondo una scala di pericolosità che va dalla classe forte alla classe nulla, che indica per il contesto regionale una classe a forte propensione all'erosione per poco meno di 140'000 ha (il 6% del territorio regionale) ed una classe a forte-media propensione per quasi 730'000 ha (il 30% del territorio regionale). La classe "forte" è caratterizzata da pendenze molto elevate (il 70% delle aree hanno una pendenza superiore al 36%) e da un bassissimo livello di copertura boscata (5%) a fronte di un quasi assoluto utilizzo agropastorale (90%). Per classi potenziali meno critiche si osserva un calo dei valori della pendenza media (nella fascia medio-debole la classe più rappresentativa è quella compresa nell'intervallo 10-15%) mentre la crescente forte presenza di copertura boscata evidenzia l'efficacia attribuita dal modello al fattore vegetazione quale agente inibitore dei processi di degrado.

**La propensione potenziale all'erosione dei suoli nell'area interessata dal progetto risulta molto debole o nulla.**

**In conclusione, si può affermare che le trasformazioni proposte in progetto non confliggono con gli indirizzi del Piano Forestale Ambientale Regionale**

ELABORATO 030101_SIA	Comune di <b>SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO          CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN)          DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 60 di 66

## 11. Piano regionale di qualità dell'aria ambiente

All'interno di questo paragrafo verranno analizzati aspetti di pianificazione e zonizzazione imposti dal Piano, rimandando poi al Quadro di Riferimento Ambientale per gli aspetti puramente tecnici della valutazione della qualità dell'aria.

Il decreto legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" ha, tra le sue finalità, il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, laddove buona, ed il suo miglioramento negli altri casi. A tale scopo, le Regioni valutano annualmente la qualità dell'aria ambiente, utilizzando la rete di monitoraggio e le altre tecniche di valutazione di cui dispongono, in conformità alle disposizioni dello stesso decreto.

Nelle zone e/o negli agglomerati in cui sono individuate delle situazioni di superamento dei valori limite o dei valori obiettivo è necessario intervenire sulle principali sorgenti emissive per ridurre i livelli degli inquinanti e perseguire il raggiungimento degli standard legislativi. Nelle altre zone è necessario attivare quelle azioni che garantiscano il mantenimento della qualità dell'aria.

Questo piano e misure per la gestione della qualità dell'aria è stata elaborato sulla base delle informazioni sulle emissioni di inquinanti dell'aria che fanno riferimento ai seguenti documenti:

- Inventario delle emissioni di inquinanti dell'aria (aggiornato al 2010);
- Zonizzazione e classificazione del territorio regionale, di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 52/19 del 10/12/2015.

La zonizzazione individuata ai sensi del decreto legislativo 155/2010 e ss.mm.ii., adottata con D.G.R. n. 52/19 del 10/12/2013 e approvata in data 11 novembre 2013 (protocollo DVA/2013/0025608) dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, suddivide il territorio regionale in zone omogenee ai fini della gestione della qualità dell'aria ambiente

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 61 di 66

L'area di progetto ricade all'interno della zona rurale IT2010 così come l'intero territorio comunale di Santa Giusta.

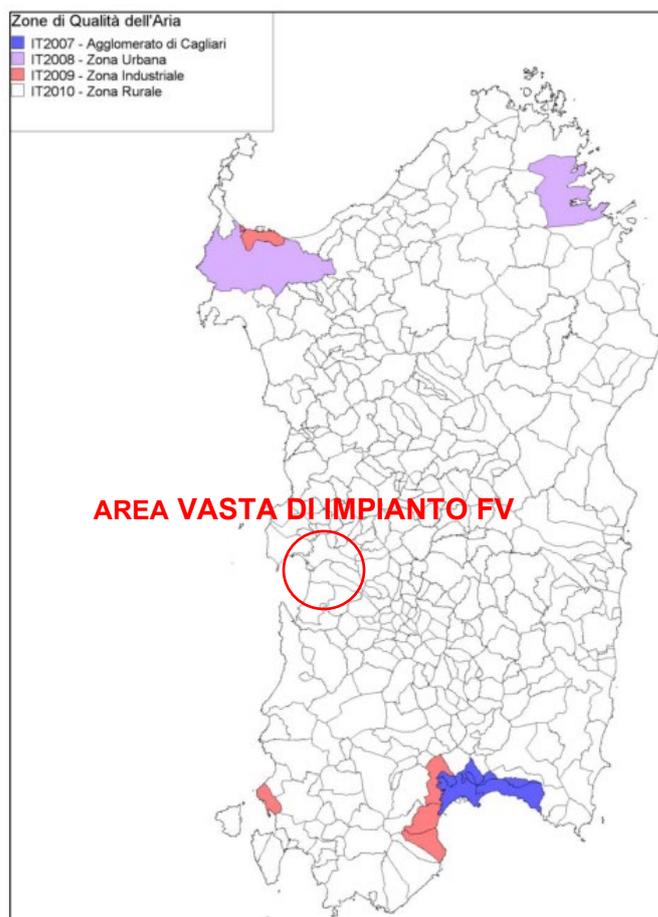


Figura 11.1: Zonizzazione Regione Sardegna D.Lgs. 155/2010

In merito al progetto qui esaminato è importante sottolineare, relativamente a quanto fino ad ora esposto, che **l'impianto in fase di esercizio, non contribuisce all'aumento delle emissioni inquinanti ma, al contrario, per la sua intrinseca natura di fonte rinnovabile, contribuisce alla riduzione delle emissioni.**

La proposta progettuale inserendosi nell'ampio discorso della produzione di energia da fonti rinnovabili contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del Piano ed al miglioramento generale della qualità dell'aria. L'impianto in esercizio permetterà nello specifico di ridurre significativamente le emissioni di CO2 principale gas climalterante.

Come si vedrà nel quadro di riferimento Ambientale, gli interventi di progetto **produrranno in fase di cantiere** un lievissimo aumento delle emissioni veicolari a sua volta causato da un **incremento trascurabile del trasporto su**

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 62 di 66

**strada.** L'applicazione delle misure di mitigazione, in seguito meglio descritte, garantirà comunque un elevato livello di protezione ambientale.

## 12. Piano Regolatore Territoriale Consortile

Il **Piano Regolatore Territoriale Consortile** (P.R.T.C.) è lo strumento urbanistico che disciplina l'assetto territoriale delle aree che fanno parte del Consorzio Industriale Provinciale Oristanese, ricadenti nei Comuni di Oristano e Santa Giusta; originariamente approvato il 21/08/1973 con Decreto dell'Assessore EE.LL., Finanze ed Urbanistica della RAS, esso produce i medesimi effetti giuridici del Piano Territoriale di Coordinamento (di cui agli Artt. 5 e 6 della Legge n. 1150 del 17/08/1942, ai sensi e per gli effetti dell'Art. 21 del Testo Coordinato delle Leggi n. 634 del 29/07/1957 e n. 555 del 18/07/1959).

Il Piano Regolatore Territoriale Consortile, così come è attualmente in vigore, deriva da un processo di adattamento avvenuto nel corso degli anni, che ha visto l'adozione di numerose Varianti che, pur senza stravolgere l'impostazione originale della pianificazione, hanno introdotto una serie di correttivi coerenti con l'evoluzione stessa del territorio e della realtà operativa dell'area.

Attualmente il PRTC è applicato nella formulazione della Variante n. 8, approvata con Determinazione n. 1969/DG del 10/06/2013 dell'Assessorato Regionale agli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica della RAS, che ha:

- introdotto alcune modifiche alle norme tecniche di attuazione uniformando, in particolare, la definizione ed i riferimenti alla "distanza dal confine del lotto di terreno";
- normato l'ipotesi di lotti di terreno al cui interno ricada il confine tra differenti zone territoriali omogenee;
- esteso all'intero Agglomerato Industriale la facoltà di esercizio dell'"attività commerciale", prima limitata al solo Corpo Nord.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 63 di 66

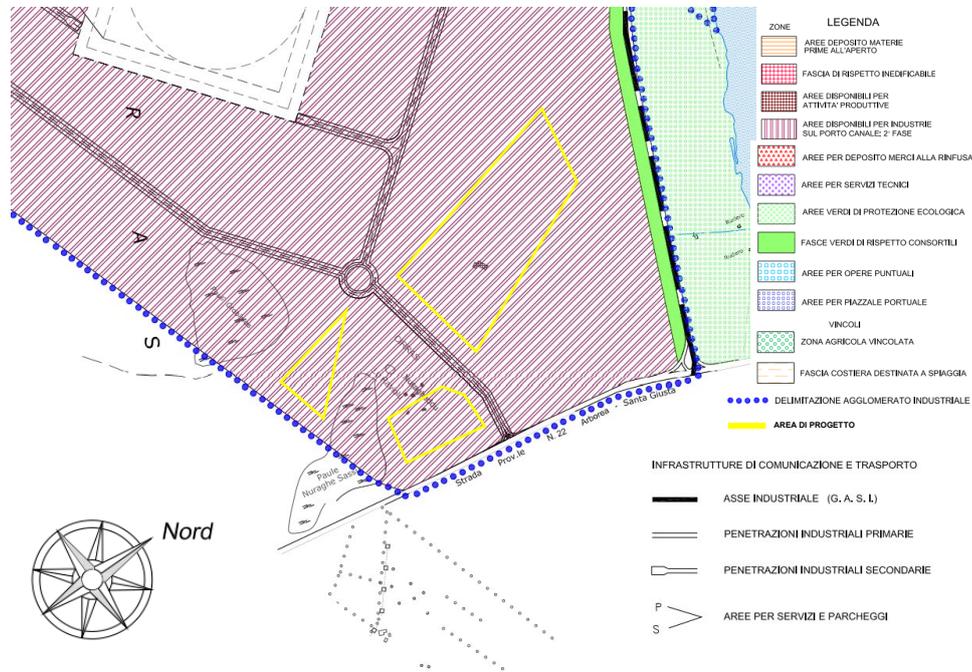


Figura 12.1: Stralci Cartografia Piano Regolatore Territoriale Consortile

Secondo tale strumento l'area di Progetto di realizzazione del campo fotovoltaico è individuata come "Aree disponibili per industrie sul porto canale: 2<sup>a</sup> Fase".

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 64 di 66

### 13. Il Piano Urbanistico Comunale

Il progetto ricade all'interno della sottozona industriale D0 (PUC in vigore) del Comune di Santa Giusta per la quale si applicano le norme del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per il nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese. Tali aree sono disponibili per la realizzazione di attività industriali.

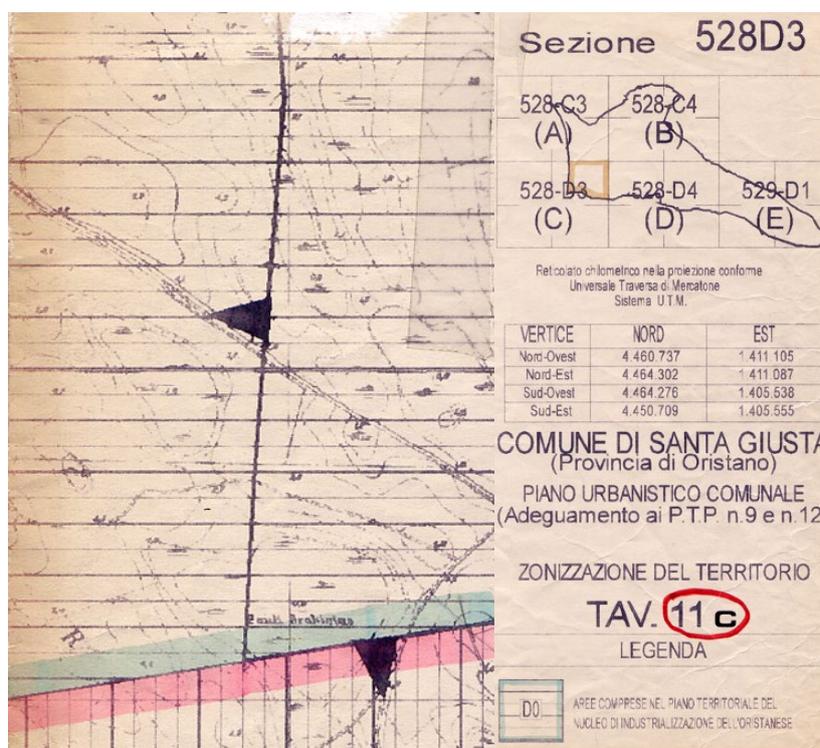
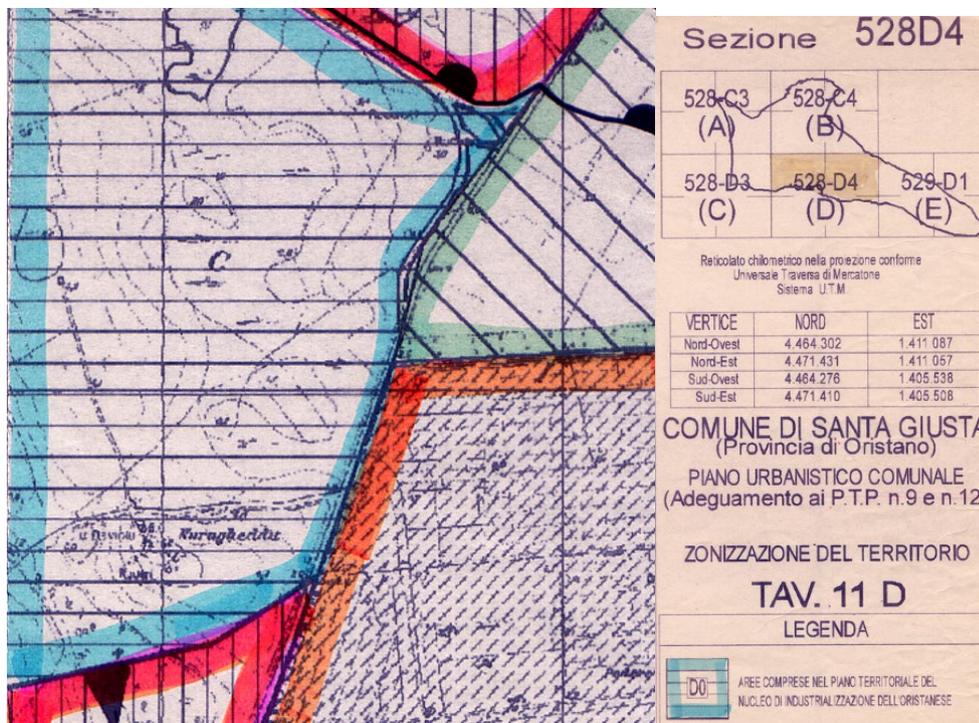


Figura 13.1: Stralcio cartografia del PUC in vigore di Santa Giusta

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 65 di 66



*Figura 13.2: Stralcio cartografia del PUC in vigore di Santa Giusta*

Alla luce delle considerazioni riportate in precedenza, l'intervento è coerente con lo strumento urbanistico del Comune di Santa Giusta.

ELABORATO 030101_SIA	<b>Comune di SANTA GIUSTA</b> PROVINCIA di ORISTANO	Rev.: 01/22
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE IN AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN) DI POTENZA DI PICCO PARI A 27.071,07 kW</b>	Data: 15/02/2022
	<b>S.I.A. – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	Pagina 66 di 66

## 14. CONCLUSIONI

Alla luce delle considerazioni sopra esposte in relazione alla conformità delle opere in progetto agli strumenti programmatici vigenti sul territorio interessato, possono di seguito riassumersi le seguenti valutazioni:

- ✓ L'intervento è localizzato in una grande area industriale, in conformità al D.G.R. n. 16/24 del 2017;
- ✓ L'intervento è localizzato in un'area già ben infrastrutturata dal punto di visto della Rete Elettrica Nazionale che, pertanto, dispone di ampia riserva di potenza disponibile per l'immissione in rete dell'energia prodotta da fonte rinnovabile;
- ✓ Il progetto non interferisce con aree riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio;
- ✓ la realizzazione dell'impianto non interferisce con il patrimonio storico, archeologico ed architettonico presente nell'area;
- ✓ le scelte progettuali e la realizzazione degli interventi di mitigazione e/o compensazione previsti rendono gli impatti presenti sulla fauna, flora, habitat e paesaggio, di entità pienamente compatibile con l'insieme delle componenti ambientali;
- ✓ i principali effetti sono compatibili con le esigenze di tutela igienico-sanitaria e di salvaguardia dell'ambiente.
- ✓ Il progetto consiste in un intervento di sviluppo ed opportunità socio economica per il territorio;

Bolzano, lì 15/02/2022

In Fede  
Il Tecnico  
(Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa)

