

COMUNE DI UTA

Provincia di Cagliari

ISTANZA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.

Realizzazione di un Impianto Solare Termodinamico con
tipologia a collettori parabolici
Potenza 19,5 MWp

ALLEGATO:

ET.02

Studio Preliminare Ambientale

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

revisioni:

data: Agosto 2017

IL COMMITTENTE:



SARDINIA GREEN ISLAND S.p.a.

Via Roma n. 149, 09124 Cagliari
Tel. 070.6848434
Fax 070.6401141
e-mail: info@sardiniagreenisland.it



Ing. Daniele Marras, Ing. Lorena Vacca

Ex S.S. km 10,500 Ed. Pittarello

int. U54, 09028 Sestu (CA)

Cell. 393.9902969 - 342.0776977

Gruppo di lavoro:

Dott. Ing. Cristian Cannaos (Responsabile)

Dott. fisico Marcello Casula

Dott. Agr. Ettore Martometti

Dott. Ing. Gianluca Melis

Dott. Ing. Giuseppe Onni

Dott. Nat. Maurizio Medda

Dott. Geol. Marco Zucca



Indice

QUADRO PROGRAMMATICO	4
STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E DI PIANIFICAZIONE.....	4
1.1. Quadro di riferimento internazionale e comunitario.....	4
1.2. Quadro di riferimento nazionale	10
1.3. Il piano di azione nazionale per le energie rinnovabili.....	14
1.4. Strumenti di programmazione e di pianificazione regionale	15
Legislazione regionale	15
Il Piano Energetico Ambientale Regionale - P.E.A.R.	16
Il Piano Paesaggistico Regionale.....	19
Sito di interesse nazionale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Perimetrazione definitiva di dettaglio. Deliberazione n. 27/13 del 01.06.2011	27
Aree di tutela e vincoli ambientali: L. 394/91, SIC, ZPS e L.R.N° 31/89	29
Il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico - PAI.....	33
Altri vincoli idrogeologici – R.D. 3267/23.....	34
Inventario fenomeni franosi in Italia - IFFI.....	35
Il Piano Tutela delle Acque - PTA	35
Aree percorse da incendio (D.G.R. 23.10.2001 n° 36/46 – artt. 3 e 10 L.353/2000).....	37
Piano Forestale Ambientale Regionale - PFAR	38
Il Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria.....	44
1.5. La pianificazione a livello provinciale	48
Il Piano Urbanistico Provinciale – PUP - Piano Territoriale di Coordinamento	48
Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari.....	50
1.6. Pianificazione a livello comunale	54
Il Piano Urbanistico Comunale di Uta	54

Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uta	58
Il Piano Urbanistico Comunale di Assemini.....	58
Piano di Classificazione Acustica del Comune di Assemini	60
1.7. Valutazione della coerenza con piani e programmi: conclusioni .	61

QUADRO PROGRAMMATICO

STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E DI PIANIFICAZIONE

1.1.

Quadro di riferimento internazionale e comunitario

Dal 1987, momento in cui si introduce per la prima volta ufficialmente il concetto di sviluppo sostenibile attraverso il Rapporto Bruntland, presentato dalla *World Commission on Environment and Development* della Nazioni Unite, molti e differenti sono stati gli atti normativi indirizzati a migliorare la qualità ambientale complessiva, anche con l'obiettivo di ridurre in modo progressivo l'emissione di gas-serra e di ridurre, contestualmente, l'uso di materiali combustibili con lo scopo di produrre energie.

Il Vertice della Terra (Earth Summit) di Rio de Janeiro del 1992 ha successivamente sancito l'affermazione a livello internazionale del concetto di sviluppo sostenibile, legandolo a dei vincoli generali cui tutti gli aderenti si impegnarono a rispettare (o far rispettare). I dati messi in risalto in quella occasione furono determinanti per il successivo dibattito sulle questioni ambientali. I paesi più industrializzati, con una popolazione pari al 20% del totale mondiale, consumavano circa l'80% delle risorse disponibili. In quella occasione furono approvati una serie di impegni multilaterali tra cui la Convenzione sui cambiamenti climatici, che mirava alla stabilizzazione delle emissioni dei gas che causano l'effetto serra. La Convenzione, sottoscritta a Rio da 154 Paesi, più l'Unione Europea, è entrata in vigore il 21 marzo 1994, 90 giorni dopo la cinquantesima ratifica. Essa definisce un obiettivo di stabilizzazione delle concentrazioni di gas-serra per la protezione del sistema climatico e promuove interventi a livello

nazionale e internazionale per il raggiungimento di questo obiettivo, ma non prevede impegni vincolanti per la riduzione delle emissioni di gas-serra, ma solo un impegno di massima per i Paesi industrializzati a riportare entro il 2000 le proprie emissioni di gas-serra ai livelli del 1990.

Nel 1995 si è tenuta la prima Conferenza delle Parti (COP 1) a Berlino, cui hanno partecipato delegati da 117 paesi e 53 paesi come osservatori. In quella sede i negoziatori hanno concluso che gli impegni concordati nella Convenzione non erano sufficienti e hanno lanciato il "mandato di Berlino", che ha aperto un nuovo ciclo di negoziati.

Al Vertice di Kyoto del 1997 viene riaffermata quella logica di separazione tra questione ecologica e questione economica che era stata abbandonata nella Conferenza di Rio. Nello specifico, i delegati alla "Convenzione delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico" (UNFCCC) sottoscrivono un Protocollo (noto in seguito come Protocollo di Kyoto) in base al quale i paesi industrializzati dell'OECD (trentotto paesi complessivamente) si impegnano a ridurre le loro emissioni di gas ad effetto serra del 5,2%, in media, rispetto ai livelli del 1990 sull'arco temporale 2008-2012. Il trattato, di natura volontaria, è stato sottoscritto l'11 dicembre 1997 durante la Conferenza delle parti di Kyoto (la COP3).

Per conseguire i propri specifici obiettivi di riduzione, il Protocollo permette ai Paesi industrializzati di fare uso degli assorbimenti di CO₂ (anidride carbonica) da foreste e terreni agricoli (i cosiddetti carbon-sink) e dei meccanismi di cooperazione internazionale per ridurre le emissioni. I dettagli operativi relativi all'uso di questi strumenti sono stati però definiti solo dalla COP 7, svoltasi a Marrakech nel novembre 2001. Con l'adozione del Protocollo di Kyoto, di fatto, il legame tra sviluppo economico ed ambiente viene superato in favore di una visione dove il problema centrale rimane quello del cambiamento climatico.

Ad indirizzare ulteriormente il mondo scientifico così come l'opinione pubblica mondiale è l'uscita, nel 2002, del rapporto Abrupt Climate Change. Inevitable surprises, redatto a cura del National Research Council (NRC), un organo dell'Accademia Nazionale delle Scienze degli Stati Uniti, totalmente incentrato sulla questione del cambiamento climatico. Il libro del NRC afferma con forza che il sistema climatico può cambiare repentinamente e il passaggio dalla stabilità all'instabilità è repentino, non dipendendo linearmente dal tempo, ma dal raggiungimento di un valore critico, di una soglia.

La COP 9, che si è riunita a Milano nel dicembre 2003, ha ultimato le attività preparatorie all'attuazione del Protocollo, approvando le modalità per la realizzazione di interventi di cooperazione internazionale nel settore agricolo e forestale. Il Protocollo, però, entrerà in vigore solo dopo la ratifica da parte di almeno 55 Paesi firmatari della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici, responsabili per almeno il 55% delle emissioni di CO₂ del 1990.

In questo processo di riduzione dal concetto di sviluppo sostenibile a quello di lotta al cambiamento climatico, un ruolo decisivo lo hanno giocato i rapporti di valutazione dell'IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Mentre i primi due Rapporti (1990 e 1995) si inquadravano perfettamente come tematica specifica all'interno del dibattito scientifico sullo sviluppo sostenibile (e sulla discussione pubblica internazionale per farvi fronte), a partire dal terzo rapporto (2001) l'attenzione che viene data al climate change è tale per cui finisce (grazie anche alle difficoltà ad implementare efficaci politiche intersettoriali e internazionali di sviluppo sostenibile) per diventare la questione dominante. Una questione che cresce di importanza, spinta anche dall'incremento dei fenomeni meteorologici estremi che aumentano di intensità e di frequenza, e per i primi evidenti segnali di un cambiamento repentino nelle condizioni climatiche generali che cominciano a diventare ben presto elementi centrali di dibattito, di fatto oscurando le altre questioni (alcune delle quali costituiscono esattamente i drivers dello stesso cambiamento climatico).

Ad oggi infatti i rapporti di valutazione dell'Ipcc sono il riferimento scientifico che sta alla base dei negoziati internazionali sul clima. In totale Ipcc ha prodotto 5 rapporti di valutazione, pubblicati a circa 5 anni di distanza l'uno dall'altro:

- 1990, FAR (First Assessment Report);
- 1996, SAR (Second Assessment Report);
- 2001, TAR (Third Assessment Report);
- 2007, AR4 (Fourth Assessment Report);
- 2014 AR5 (Fifth Assessment Report).

Nel quinto rapporto si afferma che le emissioni di gas serra di origine umana sono aumentate rispetto all'era pre-industriale, portando le concentrazioni di CO₂, metano e ossidi di azoto a livelli che non hanno precedenti negli ultimi 800.000 anni. È inoltre stabilito che è altamente probabile che questi effetti, insieme con quelli di altri forzanti antropici, siano la principale causa del riscaldamento

osservato da metà del XX secolo. Viene inoltre sancito un altro record sui dati osservati: gli ultimi tre decenni sono successivamente risultati i più caldi sulla superficie terrestre rispetto a quelli precedenti dal 1850.

Il patto globale siglato a Parigi nel dicembre del 2015 sul clima è un protocollo, come Kyoto, ma non è vincolante a livello internazionale. Si basa, invece, su impegni volontari forniti dai 196 Paesi membri. Le regole di entrata in vigore sono le stesse del precedente: richiedono che debba essere ratificato da non meno di 55 Paesi, i quali devono complessivamente rappresentare non meno del 55% delle emissioni globali di origine antropica.

Una volta entrato in forza, il patto si baserà sul principio della responsabilità comune ma differenziata: ai Paesi in via di sviluppo (in particolare India e Cina), dunque, sarà concesso di procedere con maggiore calma, a causa della loro più recente industrializzazione. La COP 21 ha fissato anche un obiettivo a lungo termine, che impone di mantenere il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2 °C e sollecita sforzi per centrare l'obiettivo di 1,5 °C. Gli impegni per la riduzione delle emissioni saranno soggetti a revisione ogni 5 anni a partire dal 2023, nell'ottica di aumentarne progressivamente l'ambizione.

Per quanto concerne la pianificazione di settore a livello comunitario, con il Trattato sull'Unione Europea di Maastricht del 1992 è stata inserita una prima norma in materia energetica in ambito europeo. Successivamente, la competenza europea in materia energetica ed ambientale 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 ivi delineate sono:

- la sicurezza dell'approvvigionamento, la diversificazione delle fonti e la indipendenza energetica;
- 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.

In seguito, la Comunità Europea ha tracciato il quadro normativo sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità con la Direttiva 2001/77/CE, approvata in data 27 settembre 2001.

Con tale provvedimento normativo la CE ha riconosciuto la priorità, a livello comunitario, della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili, indicando anche procedure amministrative che definiscano 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.

Con la Direttiva 2001/77/CE è stato assegnato all'Italia 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.

Con la decisione 2002/358/CE l'Unione Europea ha approvato formalmente il "Protocollo di Kyoto" allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni.

Nel decidere di adempiere congiuntamente agli impegni assunti ai sensi dell'articolo 4 del protocollo, gli Stati membri hanno collettivamente e individualmente l'obbligo di adottare tutte le opportune misure di carattere generale e particolare atte ad assicurare l'esecuzione degli obblighi risultanti dall'azione decisa dalle istituzioni della Comunità, incluso l'impegno quantificato di riduzione delle emissioni ai sensi del protocollo, di agevolare l'adempimento di tale impegno e di astenersi da qualsiasi misura che rischi di compromettere la realizzazione dello stesso.

Con decisione comunitaria del 04/03/2002 n. 6871/02, la UE ha assegnato all'Italia l'impegno a ridurre del 6,5% rispetto al 1990 le emissioni di CO2 equivalenti sulla base di un programma da attuare a partire dal 2002 e verificato annualmente dalla UE.

Nel febbraio 2005 è stato avviato il percorso di revisione della Strategia Europea, conclusosi con l'adozione da parte del Consiglio Europeo di Bruxelles della nuova Strategia europea per lo sviluppo sostenibile 2005-2010. Con essa 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 sviluppo, l'Agenda 21 Locale, l'informazione e la comunicazione con i cittadini. In particolare la nuova strategia elenca sette sfide e relativi target e azioni, tra cui risultano essenziali gli aspetti riguardanti il cambiamento climatico e l'energia, i trasporti, la produzione ed i consumi sostenibili.

Nell'ambito del quadro complessivo di politica di sviluppo sopra delineato, 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 due fattori: una maggiore indipendenza dei soggetti che gestiscono le reti da quelli che producono energia e lo 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.

L'Unione Europea ha recentemente 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.

1.2.

Quadro di riferimento nazionale

Con la Legge 9.1.1991 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" si è delineata una cornice normativa organica destinata ad accogliere, a livello nazionale, i nascenti orientamenti europei tramite una serie di misure di incentivazione, documenti programmatori e norme; tale strumento normativo ha definito le risorse rinnovabili e assimilabili alle rinnovabili, ha introdotto l'obbligo di realizzare una pianificazione energetica a tutti i livelli amministrativi ed ha previsto una serie di misure rivolte al pubblico ed ai privati per incentivare l'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili ed il contenimento dei consumi energetici nel settore civile ed in vari settori produttivi.

Alla legge sono seguiti importanti provvedimenti attuativi: ad esempio il CIP 6/92 e quindi il D.L.vo 79/1999, cosiddetto decreto Bersani, emanato in attuazione della Direttiva 96/92/CE. Questo decreto 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 da fonti non rinnovabili prodotta o importata nell'anno precedente, eccedente i 100 GWh.

L'adempimento all'obbligo può avvenire anche attraverso l'acquisto da terzi dei diritti di produzione da fonti rinnovabili. La produzione di energia elettrica ottenuta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, entrati in esercizio in data successiva al 1 aprile 1999 (articolo 4, commi 1, 2 e 6 del D.M. 11/11/99), ha diritto, per i primi otto anni di esercizio, alla certificazione di produzione da fonti rinnovabili, denominata "certificato verde".

Il certificato verde, di valore pari a 100 MWh, è emesso dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) su comunicazione del produttore circa la produzione da fonte rinnovabile dell'anno precedente, o relativamente alla producibilità attesa nell'anno in corso o nell'anno successivo. I produttori e gli

importatori soggetti all'obbligo, entro il 31 marzo di ogni anno, a partire dal 2003, trasmettono al GRTN i certificati verdi relativi all'anno precedente per l'annullamento.

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

- Deliberazione CIPE n. 126 del 6 agosto 1999 con cui è stato approvato il libro bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili;
- Legge n. 120 del 01 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".
- Piano di azione nazionale per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, approvato con delibera CIPE n. 123 del 19 dicembre 2002 (revisione della Delibera CIPE del 19 novembre 1998).

Il "Libro Bianco" italiano per la "valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili" (aprile 1994) afferma che "Il Governo italiano attribuisce alle fonti rinnovabili una rilevanza strategica".

Per quanto concerne più nel dettaglio i riferimenti normativi recenti relativi alla produzione di energia da fonte solare fotovoltaica, è possibile sintetizzare la normativa tecnico-amministrativa come nel seguito:

- Decreto Legislativo 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";
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 19 febbraio 2007, "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, numero 387"
- Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (nel seguito AEEG o Autorità) n. 89, 281, 33/08;
- Normativa tecnica inerente alla connessione alla rete in Media Tensione (MT) o Alta Tensione (AT) sviluppata dai distributori (Terna, Enel, ecc.).

Con il 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 decreto legislativo 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”.

Il testo è suddiviso in cinque parti e quattro allegati, di cui:

- Parte I: disposizioni generali;
- Parte II: Regime giuridico delle autorizzazioni;
- Parte III: Procedimento unico. All’art. 13.1 b) V indica la necessità di “analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell’intervento a livello locale per gli impianti di potenza superiore a 1 MW.
- Parte IV: Inserimento degli impianti nel paesaggio sul territorio. All’art. 16.1, punto e, si indica come elemento ottimale per la valutazione positiva dei progetti una progettazione legata a specificità dell’area in cui viene realizzato l’intervento con riguardo alla localizzazione in aree agricole. Assume rilevanza l’integrazione dell’impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che al suo esercizio. Inoltre al punto g si fa riferimento al coinvolgimento dei cittadini e alla formazione di personale e maestranze future. All’art. 17 invece vengono definite le “aree non idonee”; al comma 1 si indica che le Regioni e le Province autonome devono procedere con l’indicazione delle aree e dei siti non idonei per la realizzazione di specifiche tipologie di impianti. Questo deve essere stabilito attraverso apposita istruttoria previa verifica delle tutele ambientali, paesaggistiche, storico-artistiche, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale. Per conciliare lo sviluppo delle energie rinnovabili e le politiche di tutela ambientale e del paesaggio le Regioni e le Province autonome devono considerare la propria quota di produzione di FER assegnata.
- Parte V: disposizioni transitorie e finali
- Allegato 1: elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel procedimento unico
- Allegato 2: criteri per l’eventuale fissazione di misure compensative

- Allegato 3: criteri per l'individuazione di aree non idonee. In questo allegato si chiarisce le necessità di elaborare, da parte delle Regioni e Province autonome, un elenco di aree e siti non idonei al fine di presentare un quadro di riferimento chiaro per la localizzazione dei progetti.

La definizione delle aree non idonee dovrà tener conto degli strumenti di pianificazione vigenti e dovrà seguire alcuni criteri prefissati. Questi esprimono la disciplina dell'individuazione delle aree basandola su "criteri oggettivi legati agli aspetti di tutela", differenziate in base alle diverse fonti e taglie degli impianti, non impedendo la costruzione di impianti su aree agricole ed evitando definizioni generiche di tutela su porzioni significative di territorio. Altri principi ispiratori della scelta delle aree non idonee dovrà essere l'impatto cumulativo creato dalla presenza di un numero eccessivo di impianti. In generale costituiscono aree non idonee i siti maggiormente sensibili e vulnerabili quali:

- siti UNESCO
- all'interno di coni visuali storicizzati anche in località turistiche famose
- in prossimità di parchi archeologici ed emergenze di particolare interesse
- in aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale)
- zone designate Ramsar
- aree della Rete Natura 2000
- all'interno di IBA
- altre aree importanti per la funzione di connettività ecologica e per la biodiversità, quali i corridoi naturali di spostamento e migrazione; incluse le aree che per la presenza di specie animali e vegetali sono protette secondo Convenzioni internazionali e Direttive Comunitarie.
- Le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità e pregio paesaggistico culturale e con un'elevata capacità di uso del suolo.
- Aree perimetrale PAI

Allegato 4: fa riferimento agli impianti eolici e al loro corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.

1.3.

Il piano di azione nazionale per le energie rinnovabili

La direttiva 2009/28/CE stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e fissa obiettivi nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti.

Secondo quanto previsto all'art. 4 della direttiva, ogni Stato membro adotta un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili. I piani di azione nazionali per le energie rinnovabili fissano gli obiettivi nazionali degli Stati membri per la quota di energia da fonti rinnovabili consumata nel settore dei trasporti, dell'elettricità e del riscaldamento e raffreddamento nel 2020, tenendo conto degli effetti di altre misure politiche relative all'efficienza energetica sul consumo finale di energia, e delle misure appropriate da adottare per raggiungere detti obiettivi nazionali generali, inerenti:

- la cooperazione tra autorità locali, regionali e nazionali;
- i trasferimenti statistici o i progetti comuni pianificati;
- le politiche nazionali per lo sviluppo delle risorse della biomassa esistenti e per lo sfruttamento di nuove risorse della biomassa per usi diversi;
- le procedure amministrative e le specifiche tecniche;
- l'informazione e la formazione;
- le garanzie di origine;
- l'accesso e il funzionamento delle reti;
- la sostenibilità di biocarburanti e bioliquidi.

Il Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili s'inserisce in un quadro più ampio di sviluppo di una strategia energetica nazionale ambientalmente sostenibile e risponde ad una molteplicità di obiettivi che saranno meglio delineati nel documento programmatico (Strategia Energetica Nazionale) in corso di elaborazione. Tra questi, tenuto conto delle specificità nazionali, assumono particolare rilievo:

- la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, data l'elevata dipendenza dalle importazioni di fonti di energia;
- la riduzione delle emissioni di gas climalteranti, data la necessità di portare l'economia italiana su una traiettoria strutturale di riduzione delle emissioni

e di rispondere degli impegni assunti in tal senso dal Governo a livello europeo ed internazionale;

- il miglioramento della competitività dell'industria manifatturiera nazionale attraverso il sostegno alla domanda di tecnologie rinnovabili e lo sviluppo di politiche di innovazione tecnologica.

La governance istituzionale comprende principalmente:

- il coordinamento tra la politica energetica e le altre politiche, tra cui la politica industriale, la politica ambientale e quella della ricerca per l'innovazione tecnologica;
- la condivisione degli obiettivi con le Regioni, in modo da favorire l'armonizzazione dei vari livelli di programmazione pubblica, delle legislazioni di settore e delle attività di autorizzazione degli impianti e delle infrastrutture, con la definizione di un burden sharing regionale che possa responsabilizzare tutte le istituzioni coinvolte nel raggiungimento degli obiettivi.

1.4.

Strumenti di programmazione e di pianificazione regionale

Legislazione regionale

Con la D.G.R. 28/56 del 27 luglio 2007 "Studio per l'individuazione delle aree in cui ubicare gli impianti eolici" la Giunta Regionale, in seguito alle numerose richieste pervenute presso gli Uffici dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente per la procedura di assoggettabilità a valutazione ambientale di impianti fotovoltaici al suolo ha indicato la tipologia di aree in cui ubicare gli stessi.

Le aree consentite sono preferibilmente aree degradate o, comunque, compromesse quali: aree industriali, cave e discariche dismesse etc. A seguito di ricorso presentato da alcuni proponenti contro la deliberazione sopra citata, il TAR ha sospeso l'efficacia del medesimo atto.

Allo stato attuale la normativa di riferimento per gli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili rimane la normativa nazionale.

Il Piano Energetico Ambientale Regionale - P.E.A.R.

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS) è lo strumento attraverso il quale l'Amministrazione Regionale persegue obiettivi di carattere energetico, socio-economico e ambientale al 2020 partendo dall'analisi del sistema energetico e la ricostruzione del Bilancio Energetico Regionale (BER).

La Giunta Regionale con Delibera n. 5/1 del 28/01/2016 ha adottato il nuovo Piano Energetico ed Ambientale della Regione Sardegna 2015-2030.

Le linee di indirizzo del Piano Energetico ed Ambientale della Regione Sardegna, riportate nella Delibera della Giunta Regionale n. 48/13 del 2.10.2015, indicano come obiettivo strategico di sintesi per l'anno 2030 la riduzione delle emissioni di CO2 associate ai consumi della Sardegna del 50% rispetto ai valori stimati nel 1990. Per il conseguimento di tale obiettivo strategico sono stati individuati i seguenti Obiettivi Generali (OG):

- OG1. Trasformazione del sistema energetico Sardo verso una configurazione integrata e intelligente (Sardinian Smart Energy System)
- OG2. Sicurezza energetica
- OG3. Aumento dell'efficienza e del risparmio energetico
- OG4. Promozione della ricerca e della partecipazione attiva in campo energetico

Nel quadro della strategia energetica regionale il Piano è coerentemente alla descrizione di ciascun obiettivo generale sopra riportato, di seguito si riportano per ciascun obiettivo generale i rispettivi obiettivi specifici.

OG1: Trasformazione del sistema energetico Sardo verso una configurazione integrata e intelligente (Sardinian Smart Energy System)

- OS1.1. Integrazione dei sistemi energetici elettrici, termici e della mobilità attraverso le tecnologie abilitanti dell'Information and Communication Technology (ICT);
- OS1.2. Sviluppo e integrazione delle tecnologie di accumulo energetico;
- OS1.3. Modernizzazione gestionale del sistema energetico;

- OS1.4. Aumento della competitività del mercato energetico regionale e una sua completa integrazione nel mercato europeo dell'energia;

OG2: Sicurezza energetica

- OS2.1. Aumento della flessibilità del sistema energetico elettrico;
- OS2.2. Promozione della generazione distribuita da fonte rinnovabile destinata all'autoconsumo;
- OS2.3. Metanizzazione della Regione Sardegna tramite l'utilizzo del Gas Naturale quale vettore energetico fossile di transizione;
- OS2.4. Gestione della transizione energetica delle fonti fossili (Petrolio e Carbone);
- OS2.5. Diversificazione nell'utilizzo delle fonti energetiche;
- OS2.6. Utilizzo e valorizzazione delle risorse energetiche endogene;

OG3: Aumento dell'efficienza e del risparmio energetico

- OS3.1. Efficientamento energetico nel settore elettrico, termico e dei trasporti;
- OS3.2. Risparmio energetico nel settore elettrico termico e dei trasporti;
- OS3.3. Adeguamento e sviluppo di reti integrate ed intelligenti nel settore elettrico, termico e dei trasporti;

OG4: Promozione della ricerca e della partecipazione attiva in campo energetico

- OS4.1. Promozione della ricerca e dell'innovazione in campo energetico;
- OS4.2. Potenziamento della "governance" del sistema energetico regionale;
- OS4.3. Promozione della consapevolezza in campo energetico garantendo la partecipazione attiva alla attuazione delle scelte di piano;
- OS4.4. Monitoraggio energetico.

Uno degli obiettivi del PEAR è quello di garantire un rafforzamento delle infrastrutture energetiche regionali attraverso la realizzazione di importanti progetti quali il cavo sottomarino SAPEI (500 + 500 MW) e il metanodotto GALSI. Lo sviluppo di questi nuovi progetti sono fondamentali per fornire energia alle attività produttive regionali in un'ottica di contenimento dei costi e di una conseguente maggiore competitività sui mercati internazionali.

Alla base della pianificazione energetica regionale, in linea con il contesto europeo e nazionale, si pone la tutela ambientale, territoriale e paesaggistica; a tal fine

interventi e azioni del Piano dovranno essere guidate dal principio di sostenibilità in maniera tale da ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente. In base a questa direttrice e in accordo con quanto espresso dal PPR, gli impianti di produzione di energia rinnovabile dovranno essere preferibilmente localizzati in aree compromesse dal punto di vista ambientale quali cave dismesse, discariche o aree industriali.

Al fine di definire gli scenari energetici riguardanti le fonti rinnovabili finalizzati al raggiungimento dell'obiettivo regionale, la Giunta Regionale con delibera n.12/21 del 20.03.2012 ha approvato il Documento di Indirizzo sulle fonti energetiche rinnovabili (di seguito Documento). Il Documento, in piena coerenza con i riferimenti normativi attuali, ha definito gli scenari di sviluppo e gli interventi a supporto delle politiche energetiche che l'amministrazione regionale intende attuare per contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali indicati dal Piano d'Azione Nazionale delle Fonti Energetiche Rinnovabili (di seguito PAN-FER).

Il Documento ha altresì fornito gli Indirizzi Strategici per l'implementazione delle azioni considerate prioritarie per il raggiungimento dell'Obiettivo Burden Sharing. Gli indirizzi sono definiti sulla base dell'esperienza pregressa, dell'analisi della normativa e degli strumenti di supporto, delle tempistiche di realizzazione e messa in esercizio delle azioni, del contesto socio economico ambientale e sulla base degli iter autorizzativi avviati e conclusi o in via di conclusione.

Tra gli obiettivi, la Strategia 4 – Solare, individua iniziative volte alla progressiva integrazione della tecnologia solare fotovoltaica con le nuove tecnologie a maggiore efficienza, produttività e gestibilità in termini energetici quali fotovoltaico a concentrazione e solare termodinamico.

Le iniziative devono essere di 3 tipologie:

- Individuazione di aree idonee che abbiano le caratteristiche adatte ad accogliere gli impianti;
- Cofinanziamento dei progetti ritenuti idonei;
- Promozione di accordi di programma con il coinvolgimento attivo degli enti locali territoriali.

Coerentemente con la politica di incentivazione nazionale le attuali tecnologie fotovoltaiche presenti sul mercato dovrebbero essere indirizzate prevalentemente verso impianti di piccola taglia (<20 kWp) distribuiti nel territorio e caratterizzati da

elevati livelli di integrazione architettonica, ed inoltre mirati all'autoconsumo degli utenti.

Il Piano Paesaggistico Regionale

L'area in cui viene proposto il progetto, all'esterno dell'ambito costiero n. 1 - Golfo di Cagliari, è classificata come "area ad utilizzazione agroforestale", più specificatamente "Colture specializzate ed arboree".

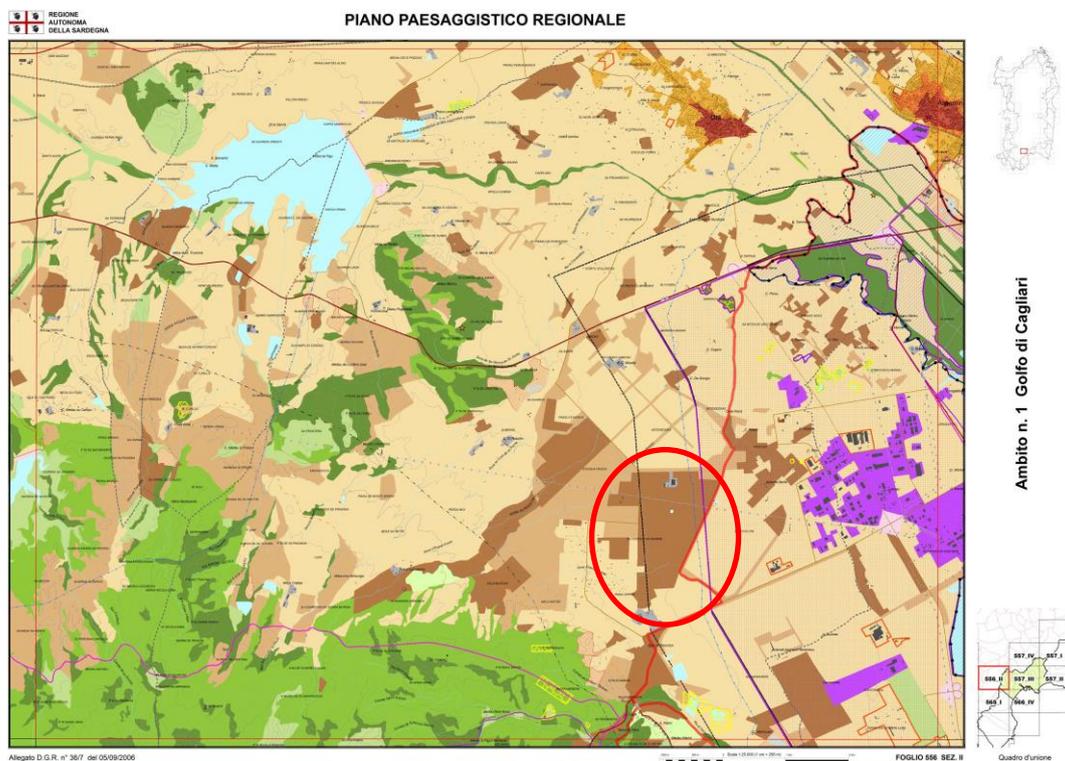


Figura 1: Ambito paesaggistico Golfo di Cagliari. A1_5562

Secondo la definizione data dal PPR all'art. 28 delle Norme Tecniche di Attuazione queste sono "aree con utilizzazione agro-silvo-pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate". Le prescrizioni su queste aree enunciate all'art. 29 delle NTA del PPR vietano "trasformazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa...".

L'attività progettuale proposta pur prospettando una trasformazione dell'uso agricolo di una parte - tra l'altro minoritaria - dell'area è considerata un'opera di rilevanza pubblica economica e sociale che ne giustifica la sua realizzazione. Inoltre data la tipologia di progetto, questo non interferisce con un ritorno agli usi iniziali, anzi lo favorisce (trattandosi oggi di un'azienda agricola - un tempo una delle più grandi estensioni d'Europa di coltivazione di prugne - non in esercizio) in quanto contestualmente alla realizzazione dell'impianto è prevista la messa a dimora di un mandorleto, il territorio in questo modo non perderà la sua destinazione agricola, prevedendosi soltanto un mutamento temporaneo d'uso di una porzione minoritaria dell'area oggetto di intervento.

Ai sensi dell'art. Art. 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale, si ravvisano le seguenti prescrizioni per quanto attiene la pianificazione settoriale e locale:

- vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;
- promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;
- preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

Sebbene si faccia prescrizione di vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole, si ravvisa la rilevanza pubblica economica e sociale dell'intervento, atto a ridurre i livelli di disoccupazione, mobilità e cassa integrazione presenti nel territorio, nonché l'impossibilità di rintracciare, sul territorio, una localizzazione alternativa, in quanto non sono disponibili lotti di pari superficie nell'area industriale limitrofa di Macchiareddu.

Difatti il CACIP non ha disponibilità al momento di aree sufficienti ad ospitare un impianto di questa dimensione, nonostante sia di potenza nominale pari a 19,5 MWp. Il sito internet del CACIP, al link <http://www.cacip.it/it/cosa-offriamo/lotti-macchiareddu/it/69040.php>, mostra come attualmente il lotto disponibile più grande sia di dimensioni inferiori agli 11.000 metri quadrati. Lo stesso sito del CACIP specifica che le dimensioni dei lotti possono variare fra i 2.000 ed i 50.000 mq, vale a dire 5 ettari, mentre il progetto in esame ha necessità di una superficie di almeno 50ha. Ne consegue che alternative localizzative all'interno dell'area industriale di Macchiareddu non sono sufficienti a garantire un numero di posizioni lavorative congrue. Inoltre, frazionare l'impianto in piccoli impianti renderebbe l'investimento iniziale molto più gravoso ed i tempi di realizzazione senz'altro più lunghi.

La seconda ragione è relativa ai costi dei lotti stessi. I lotti del CACIP sono ceduti a cifre comprese fra i 47 ed i 60€ a mq. Quindi (ammesso fosse possibile reperirli) 50 ha in ambito CACIP avrebbero un costo compreso fra i 23.500.000 ed i 30.000.000 di euro. Questo considerato che in agro abbiamo un prezzo di circa 15.000€/ha (cioè 1,5€/mq) significa un importo fra le 31 e le 40 volte rispetto a quello necessario per acquistare il lotto.

Si rileva, inoltre, che negli indirizzi all'art. 30 (Aree ad utilizzazione agro-forestale) si propone che la pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti:

armonizzazione e recupero, volti a:

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

Il rispetto degli indirizzi di cui al comma 1 va verificato in sede di formazione dei piani settoriali o locali, con adeguata valutazione delle alternative concretamente praticabili e particolare riguardo per le capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse interessate.

In fase di scoping è emersa l'interferenza tra il progetto proposto ed il reticolo idrografico ai sensi dell'art. 143 del D. Lgs 42/2004 per effetto dell'art. 17 comma 3 lett.-h delle norme tecniche di attuazione del PPR poiché entro i 150 metri dalle sponde del corso d'acqua "Gora Franciscu Palu". In ragione dei sopralluoghi effettuati e dello studio sia delle cartografie che delle ortofoto storiche presenti sul

sito RAS <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/> si è cercato di comprendere la natura del corso d'acqua summenzionato.

Durante i sopralluoghi si è verificata l'esistenza in sito di un canale artificiale, rivestito in cemento, probabile reliquato del corso d'acqua, utilizzato essenzialmente per il drenaggio delle acque meteoriche del sito. Lo stesso canale non possiede un'origine a monte che ne accerti la sua natura di corso d'acqua naturale, seppur antropizzato, in quanto non è possibile individuare una fonte naturale che lo alimenti.

Per comprendere la condizione del canale si è proceduto con una analisi storica del rio sulla base delle informazioni che produce il sito RAS <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>, con lo scopo di individuare l'asta principale del rio. Di seguito saranno presentate le immagini che ricostruiscono l'asta principale dal 1954 ad oggi e si evince che già nel 1968, a seguito di un episodio di riforma del disegno dei lotti, la stessa era già stata eliminata e mai più si è riformata.

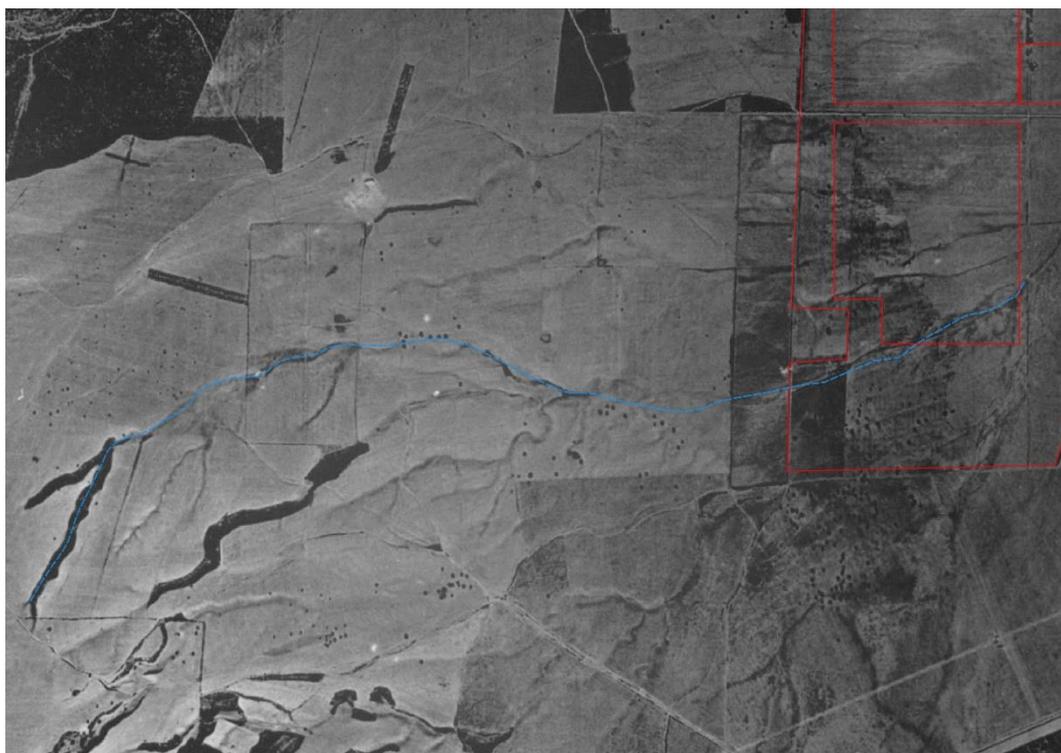


Figura 2: Ricostruzione asta Gora Franciscu Palu_1954. Fonte <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>



Figura 3: Ricostruzione asta Gora Franciscu Palu_1968. Fonte <http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>



Figura 4: Ricostruzione asta Gora Franciscu Palu_1977. Fonte <http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>

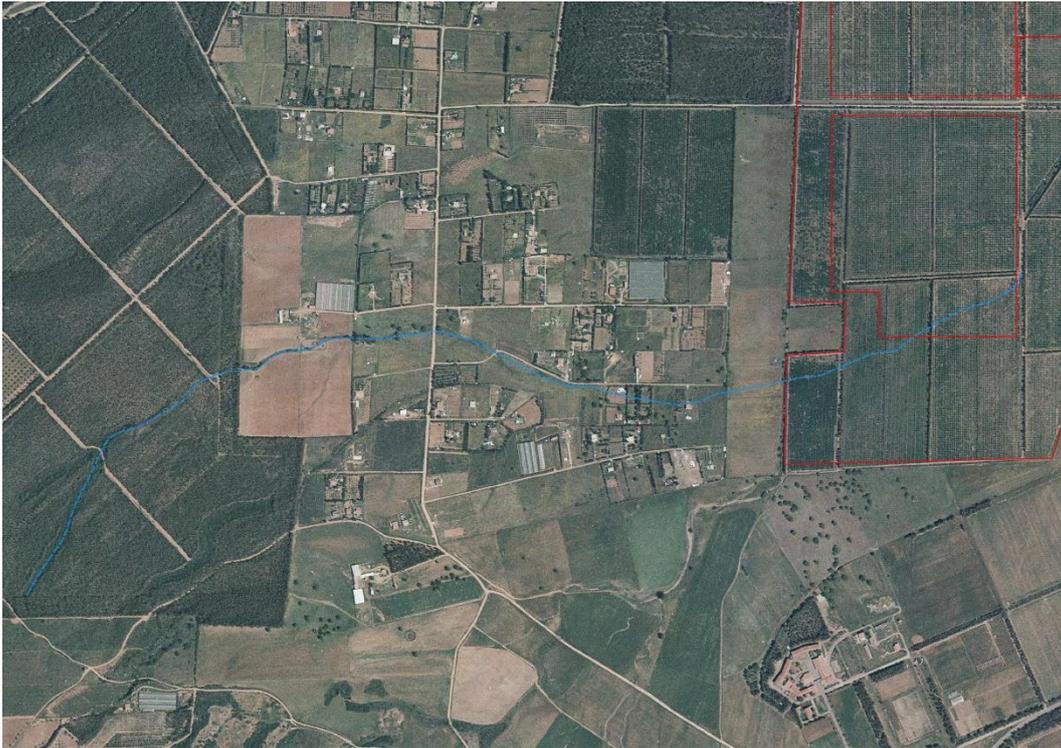


Figura 5: Ricostruzione asta Gora Franciscu Palu_1998. Fonte <http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>



Figura 6: Ricostruzione asta Gora Franciscu Palu_2006. Fonte <http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>



Figura 7: Ricostruzione asta Gora Franciscu Palu_2013. Fonte <http://www.sardegnaegeoportale.it/webgis2/sardegnafotoaeree/>

In ultimo si mostra, con maggiore dettaglio una immagine estratta da Google Earth, del 2015, che intende evidenziare il luogo esatto in cui inizia il canale in cemento con soluzione di continuità rispetto al corso della Gora Franciscu Palu.

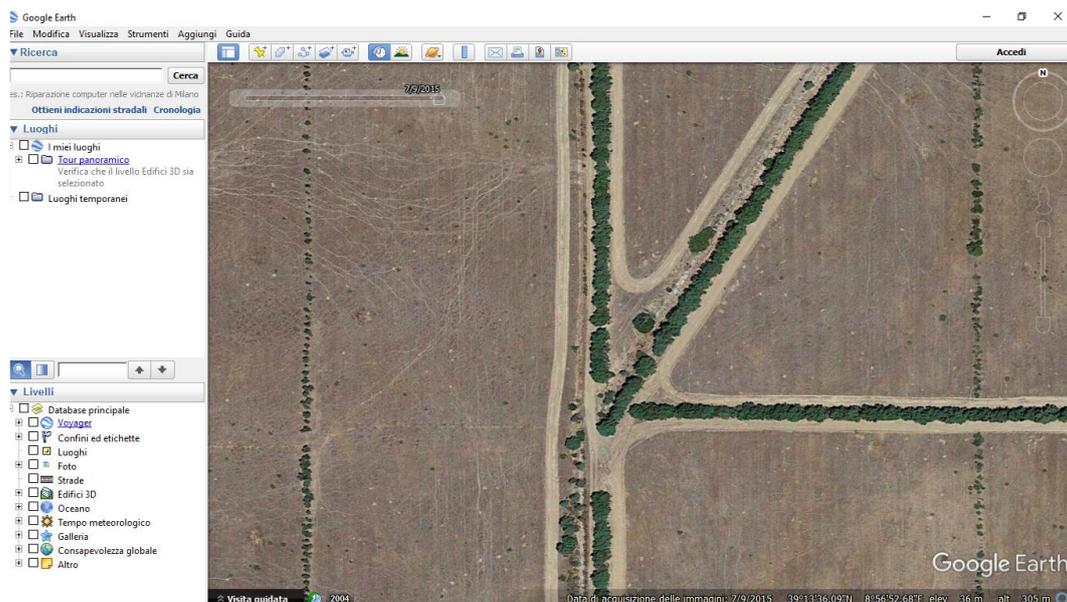
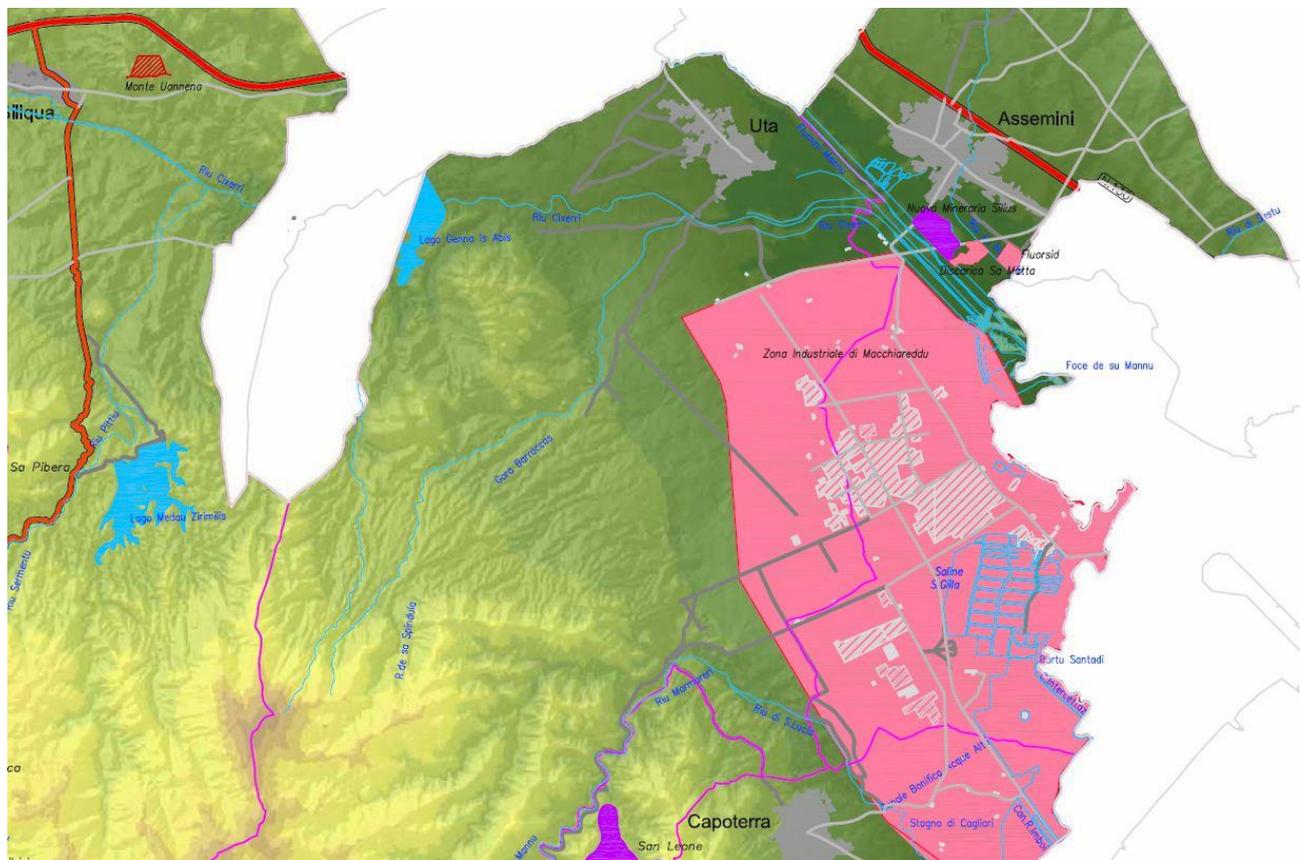


Figura 8: Canale in cemento_2015. Fonte Google Earth

Da queste analisi ne consegue la presenza di solo un canale che in origine era parte dell'asta del rio Gora Franciscu Palu, ora scomparso.

Se ne evince che, pur risalendo l'asta della gora, tutto il suo percorso sia stato artificializzato e in parte rimosso, restando solo alcuni frammenti dell'asta che fungono, anche a monte e al di fuori del sito stesso, da canali di corrivazione e raccolta delle acque meteoriche e nulla più. Dai sopralluoghi si sono individuati a monte del sito lacerti dell'asta principale monchi di sorgiva e di confluenza; nella fase intermedia il rio scompare del tutto all'interno di una maglia agricola molto parcellizzata e antropizzata e non si riesce in alcun modo a rintracciarne l'alveo; più a valle, nel sito di progetto, permane il canale artificiale di raccolta delle acque meteoriche, resto residuo della scomparsa Gora Franciscu Palu.

Sito di interesse nazionale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Perimetrazione definitiva di dettaglio. Deliberazione n. 27/13 del 01.06.2011



Legenda		
	Aree minerarie dismesse (Ordinanza del Commissario delegato n. 13/2011)	Aree perimetrare ex art.1 DM Ambiente 12 marzo 2003
	Aree di insediamento industriale (Piano di bonifica siti inquinati 2003)	
	Limite aree a mare	
	Discariche RSU dismesse (priorità 1 del Piano di bonifica dei siti inquinati 2003)	Caratterizzazione ed interventi di bonifica dei competenza del MATTM
	Siti industriali esterni alle aree di insediamento industriale	
	Territorio comunale di Portoscuso	
	Limite comunale	
	Limite provinciale	

Figura 9: Sito di interesse nazionale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Perimetrazione ai sensi del comma 2 dell'art. 1 del D.M. 12 marzo 2003

Le perimetrazioni di dettaglio dei siti contaminati sono individuate nel contesto del perimetro provvisorio di cui al D.M. Ambiente 12 marzo 2003. La base cartografica, predisposta dal Servizio Tutela dell'Atmosfera e del territorio dell'Assessorato del Difesa dell'Ambiente, comprende la rappresentazione morfologica su base DTM, l'idrografia superficiale, le principali vie di comunicazione, i limiti amministrativi comunali e provinciali ed i centri abitati.

I tematismi relativi alla perimetrazione di dettaglio dei siti contaminati sono di seguito elencati:

- Aree minerarie dismesse aggiornate con l'Ordinanza del Commissario delegato per l'emergenza ambientale n. 3 dell'8.2.2011;
- Aree di insediamento industriale: Portovesme, Area industriale di Assemini-Macchiareddu, Agglomerato industriale di Sarroch, Area industriale di San Gavino, Area industriale di Villacidro;
- Siti industriali localizzati fuori delle aree di insediamento industriali: Deposito esplosivi della Società esplosivi industriali a Domusnovas, Rockwool a Iglesias e Sardamag a Sant'Antioco;
- Discariche di rifiuti solidi urbani dismesse classificate con priorità 1 e 2 nel Piano delle bonifiche citato (rappresentate nella cartografia, fuori scala in corrispondenza del centroide di ciascuna discarica).

L'Assessorato evidenzia che la perimetrazione del CACIP individua il dettaglio delle aree inserite nel Piano regionale di bonifica dei siti inquinati e pertanto, per procedere allo stralcio di porzioni di tali aree, occorre eseguire una caratterizzazione approvata in sede di conferenza dei servizi convocata dall'ente competente ai sensi del titolo V della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.

Il sito di progetto non è compreso all'interno di un sito di interesse nazionale, ma l'area d'impianto risulta adiacente alla zona industriale di Assemini-Macchiareddu, e ricade nelle aree di rispetto dei siti inquinati ai sensi degli artt. 41-43 del PPR. Per gli stessi nelle prescrizioni del piano, non sono consentiti interventi, usi o attività che possano pregiudicare i processi di bonifica e recupero o comunque aggravare le condizioni di degrado.

Si rileva che il sito non rientra e mai è stato ricompreso tra quelli descritti all' Art. 41 - Aree di recupero ambientale, ossia, dalle definizioni:

1. Le aree di recupero ambientale comprendono aree degradate o radicalmente compromesse dalle attività antropiche pregresse, quali quelle

interessate dalle attività minerarie dismesse e relative aree di pertinenza, quelle dei sedimenti e degli impianti tecnologici industriali dismessi, le discariche dismesse e quelle abusive, i siti inquinati e i siti derivanti da servitù militari dismesse.

2. Sono da comprendere tra le aree soggette a recupero ambientale anche le aree a eccessivo sfruttamento a causa del pascolo brado o a processi d'abbandono, aree desertificate anche da processi di salinizzazione delle falde acquifere.

All'art. 43 tra gli indirizzi si richiama la necessità di rimuovere le cause del degrado, tenuto conto delle potenzialità di sviluppo economico e delle risorse presenti in tali aree del loro contesto ambientale.

In merito al sito non sussiste alcuna compromissione derivante dal sito inquinato, stante anche l'uso agricolo di coltivazione del pruno recentemente dismesso, per cui si rimanda a quanto evidenziato all'interno del paragrafo sul PPR di questo Quadro Programmatico.

La linea AT invece ricade quasi completamente all'interno dell'area industriale del CACIP, ma la stessa sarà realizzata lungo le vie di comunicazione esistenti, per cui non sarà necessario avviare per essa la procedura di caratterizzazione.

Aree di tutela e vincoli ambientali: L. 394/91, SIC, ZPS e L.R.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. Le direttive europee 79/409/CEE, concernente la designazione di "Zone di protezione speciale," (ZPS) relative all'avifauna, e 92/43/CEE, riguardo l'individuazione di "Siti di importanza comunitaria" (SIC), relativi agli habitat naturali, sono state recepite principalmente con D.P.R. 357/97 e s.m.i.

Per opere che ricadono nelle suddette aree, è prevista una specifica relazione di valutazione di incidenza nel caso in cui non si renda necessaria la procedura di valutazione di impatto ambientale.

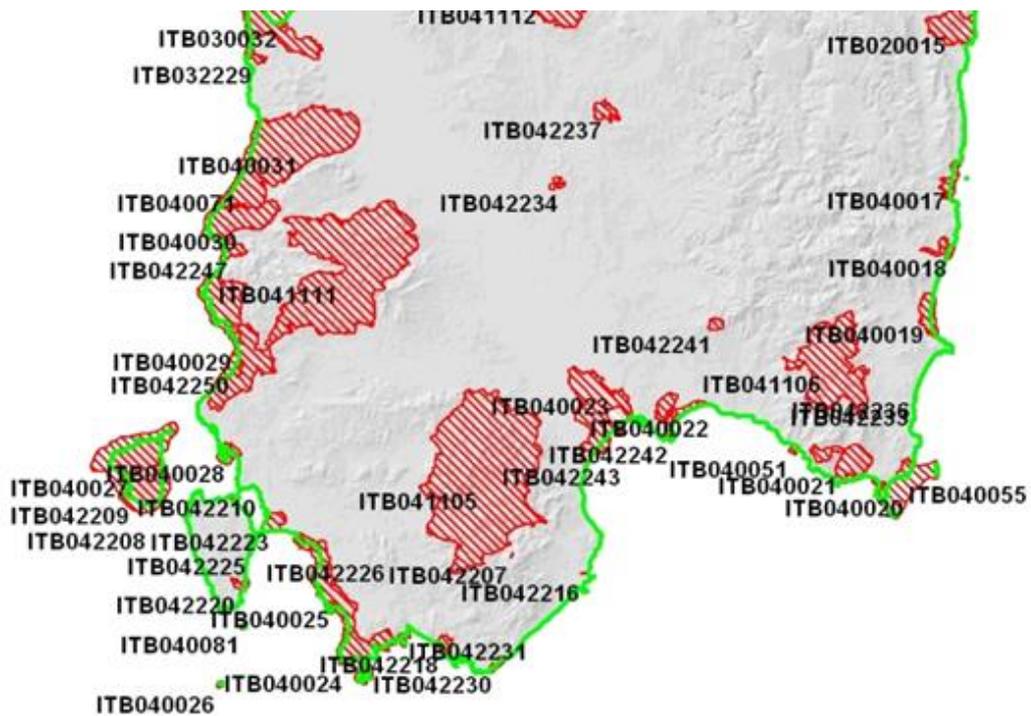


Figura 10 - Sic Sardegna

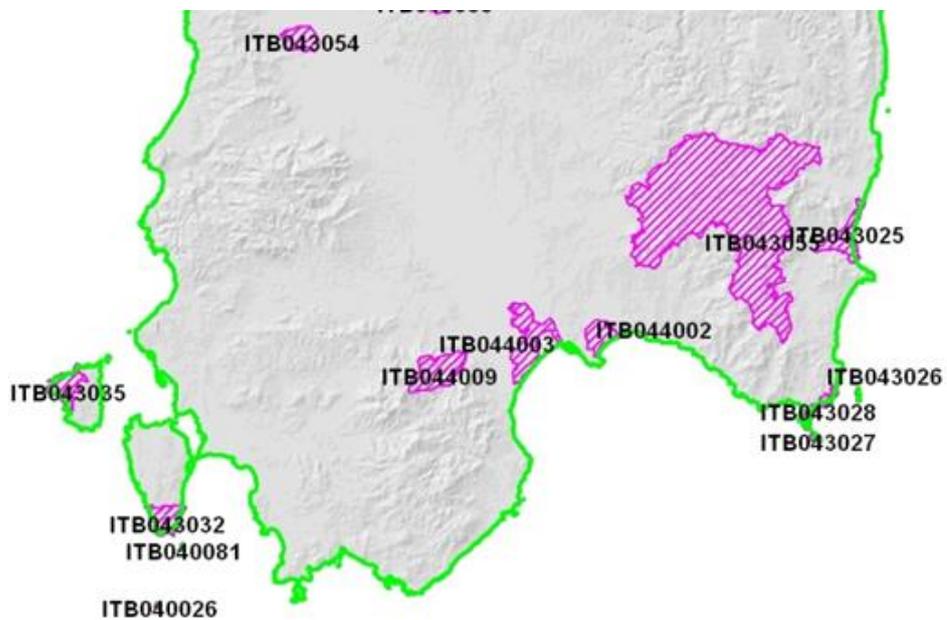


Figura 11 - ZPS Sardegna

I SIC più vicini al sito sono:

ITB040022	Stagno di Molentargius e territori limitrofi
ITB040023	Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla
ITB041105	Foresta di Monte Arcosu

Le ZPS più vicine sono:

ITB044002	Stagno di Molentargius
ITB044003	Stagno di Cagliari
ITB044009	Foresta di Monte Arcosu

Nei confronti delle su citate aree non ci sono interferenze dirette, poiché sia Monte Arcosu che lo stagno di Cagliari, si trovano ad una distanza di circa due chilometri. 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.

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.

Il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico - PAI

Nel corso del marzo 2005 è entrato definitivamente in vigore il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico, P.A.I., che 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.

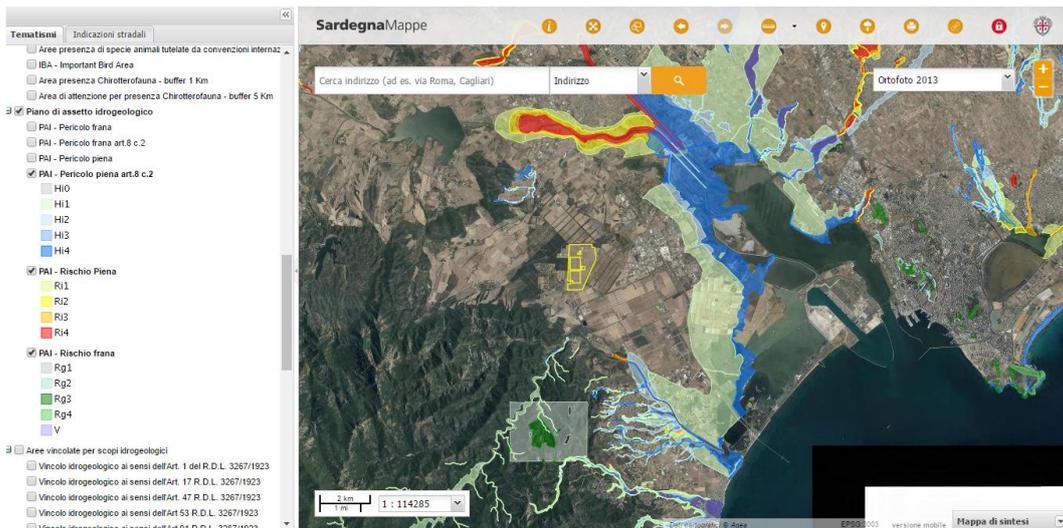


Figura 13: Rischio e Pericolo piena (Fonte <http://www.sardegnaageoportale.it/>)

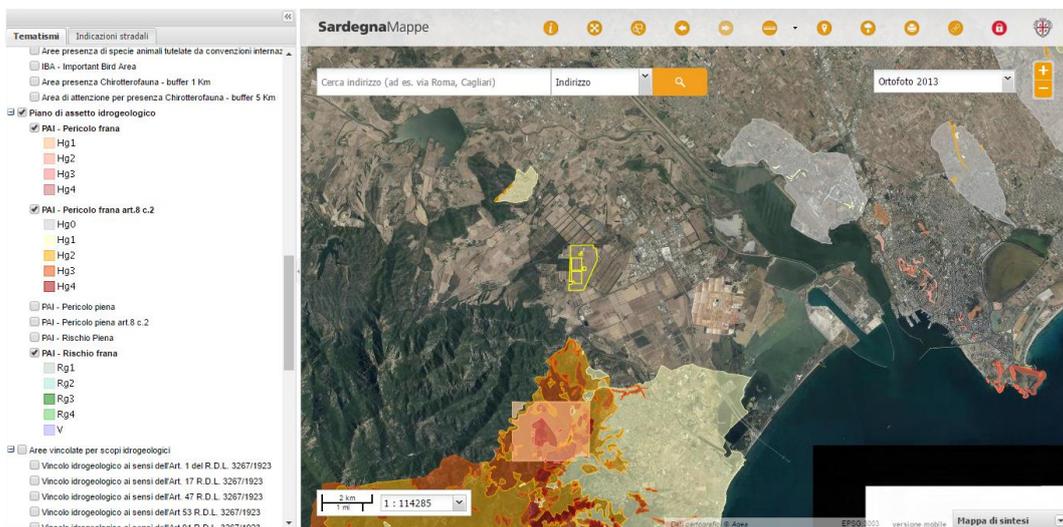


Figura 14: Rischio e Pericolo frana (Fonte <http://www.sardegnaageoportale.it/>)

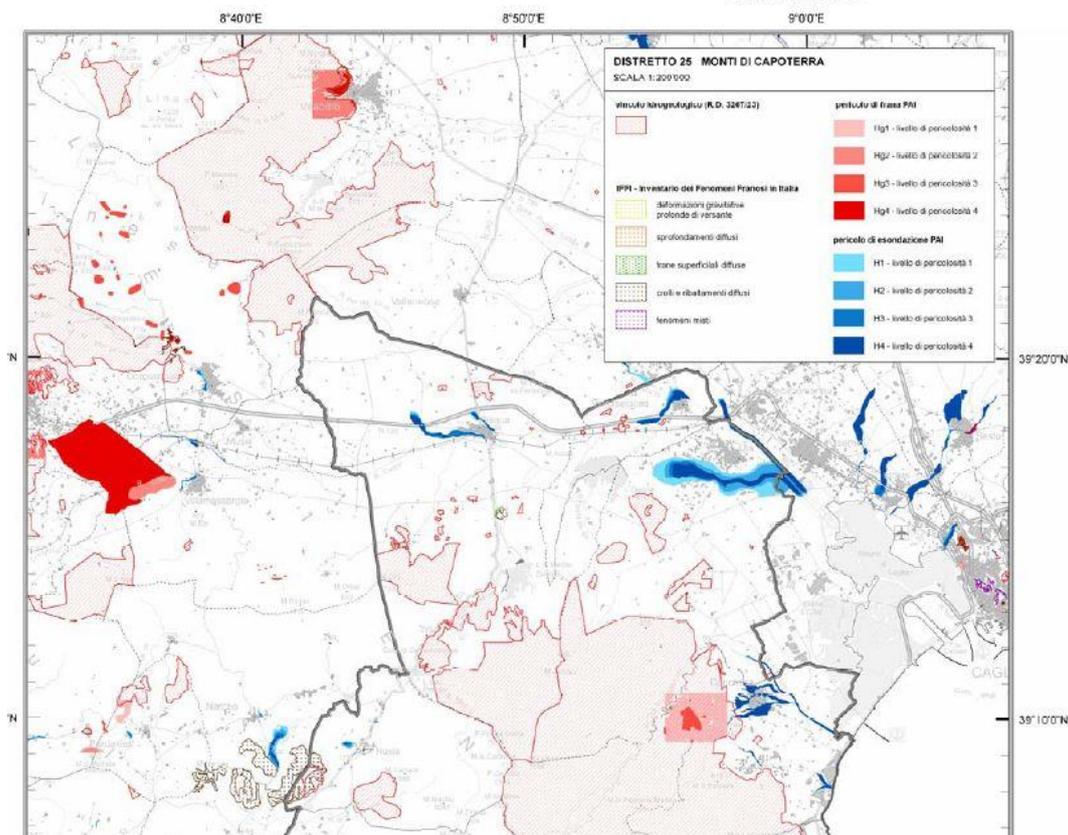


Figura 15: Il rischio idrogeologico

Il territorio dell'area di intervento ricade nel sub-bacino 7 "Flumendosa – Campidano – Cixerri" e non è interessato da perimetrazioni di pericolo di inondabilità né franosità del PAI. Ne consegue che il progetto è coerente con il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico.

Altri vincoli idrogeologici – R.D. 3267/23

Ulteriori vincoli idrogeologici sono espressi dal R.D. n° 3267 del 30/12/1923 il quale prescrive le limitazioni d'uso delle aree vincolate ai fini di non turbarne l'assetto idrogeologico, ed in particolare tendono a conservare o migliorare l'assetto dei versanti caratterizzati da dissesto o da una elevata sensibilità.

La legge 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'Ispettorato Ripartimentale competente.

Siccome l'area interessata dalle trasformazioni non comprende settori vincolati ai termini della R.D. 3267/23 e quindi si pone in completa coerenza con esso.

Inventario fenomeni franosi in Italia - IFFI

Il Progetto I.F.F.I. (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), costituisce il primo inventario omogeneo e aggiornato dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale. Il Dipartimento Difesa del Suolo - Servizio Geologico d'Italia dell'APAT (ora ISPRA), che, in collaborazione con le Regioni e le Province Autonome d'Italia, ha contribuito significativamente all'attuazione del Progetto ha deciso di pubblicare sul Web la banca dati dell'inventario IFFI con l'obiettivo di favorire la più ampia diffusione e fruizione delle informazioni alle amministrazioni locali, agli enti di ricerca e ai tecnici operanti nel settore della progettazione e della pianificazione territoriale.

Con le Deliberazioni della Giunta Regionale n° 46/27 del 13.11.2000 e n° 27/68 del 07.08.2001, la Regione Sardegna ha aderito all'iniziativa per la realizzazione dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (I.F.F.I.), organizzato in un Sistema Informativo Territoriale Unico, promossa nel gennaio 1997 dal Comitato dei Ministri per la difesa del suolo, ex legge 183/89. Il lavoro contiene i risultati derivanti dalle attività, condotte tra febbraio e settembre 2005 ed ha inventariato 1523 fenomeni franosi.

L'area di intervento non risulta interessata da perimetrazioni di fenomeni franosi né in atto né potenziali, per cui l'intervento si presenta in perfetta coerenza con quanto riportato nell'inventario delle frane.

Il Piano Tutela delle Acque - PTA

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 200/60/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. 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.

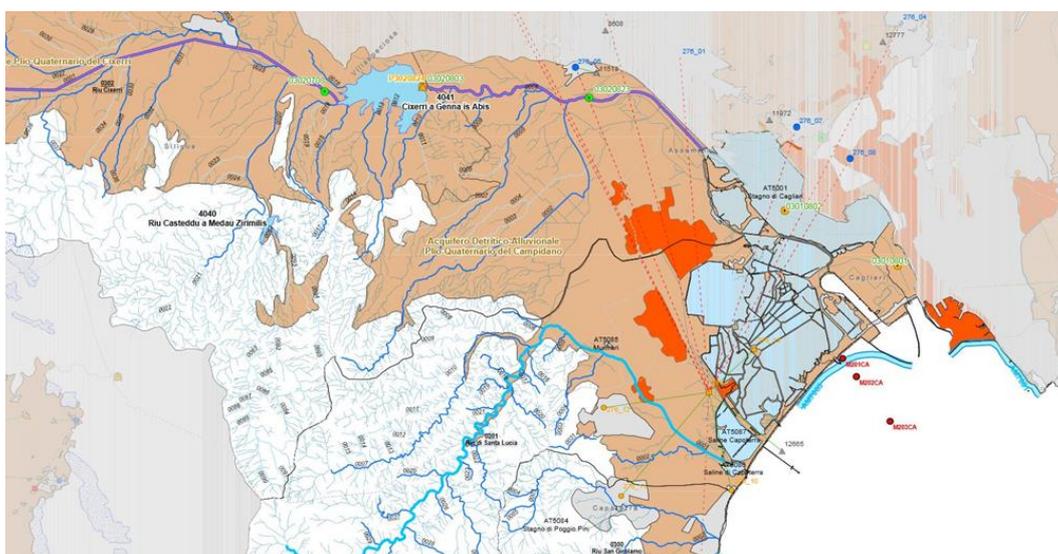


Figura 16: Estratto Tav 5/1b Unità Idrografica Omogenea Cixerri

L'area di progetto ricade nell'Acquifero Detritico-Alluvionale Plio-Quaternario del Campidano, individuato come zona potenzialmente vulnerabile da nitrati di origine agricola. Nel territorio comunale di Uta non è stato riscontrato un utilizzo consistente di prodotti fitosanitari. Ne consegue che il progetto proposto non presenta incoerenze con il Piano di Tutela delle Acque.

Aree percorse da incendio (D.G.R. 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 353/2000¹ che disciplinano i comportamenti da osservare per le superfici interessate da incendi.

La norma prevede:

- la conservazione degli usi preesistenti l'evento per 15 anni,
- il divieto di pascolo per 10 anni
- il divieto dell'attuazione di attività di rimboschimento o di ingegneria ambientale con fondi pubblici per 5 anni

¹ Art. 10. (Divieti, prescrizioni e sanzioni)

1. 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.

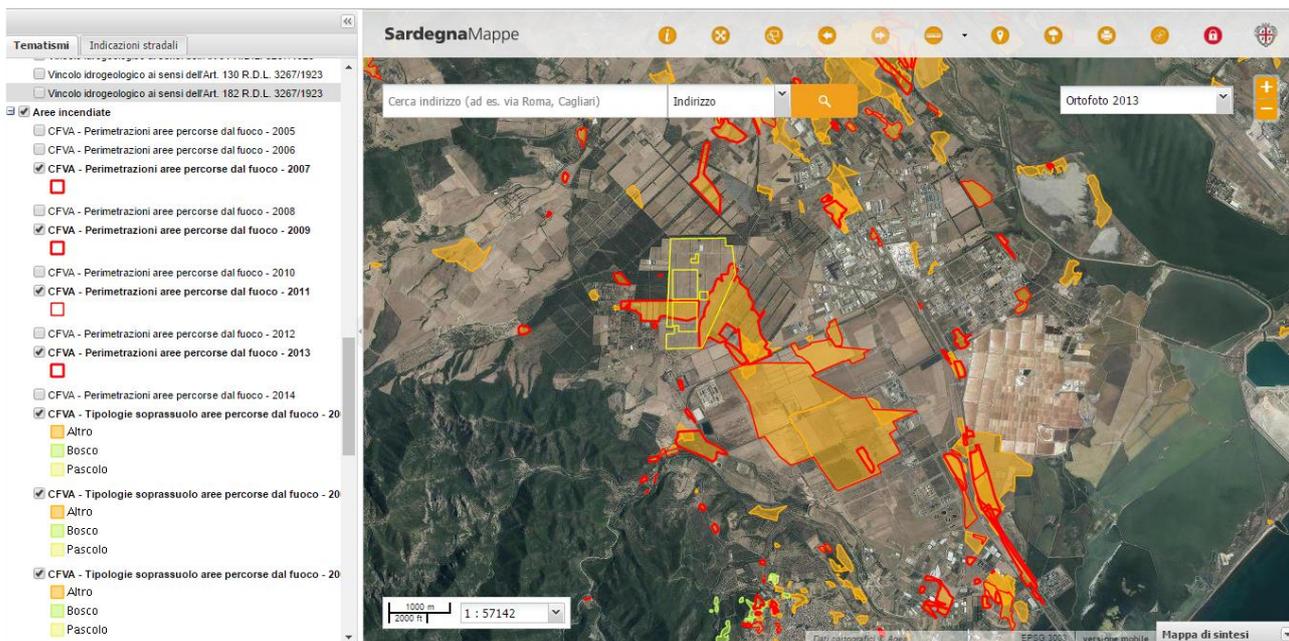


Figura 17: Aree percorse da incendio (Fonte <http://www.sardegnageoportale.it/>)

L'area di progetto risulta essere stata parzialmente percorsa da incendio negli anni 2007 e 2009 ma la tipologia di soprassuolo attribuita risulta essere né bosco né pascolo, ma altro. Ne consegue che il sito non ricade nella vincolistica richiamata dalle leggi vigenti.

Piano Forestale Ambientale Regionale - PFAR

Il Piano Forestale Ambientale Regionale è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale D.G.R. n. 3/21 del 24 gennaio 2006.

Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR) costituisce uno strumento strategico di pianificazione e gestione del territorio utile per perseguire gli obiettivi di salvaguardia ambientale, di conservazione, valorizzazione e incremento del patrimonio boschivo, di tutela della biodiversità delle specie vegetali e animali, di miglioramento delle economie locali, attraverso un processo inquadrato all'interno della cornice dello sviluppo territoriale sostenibile.

L'area di progetto ricade nel distretto 25 -Monti del Sulcis, che comprende il Comune di Uta.

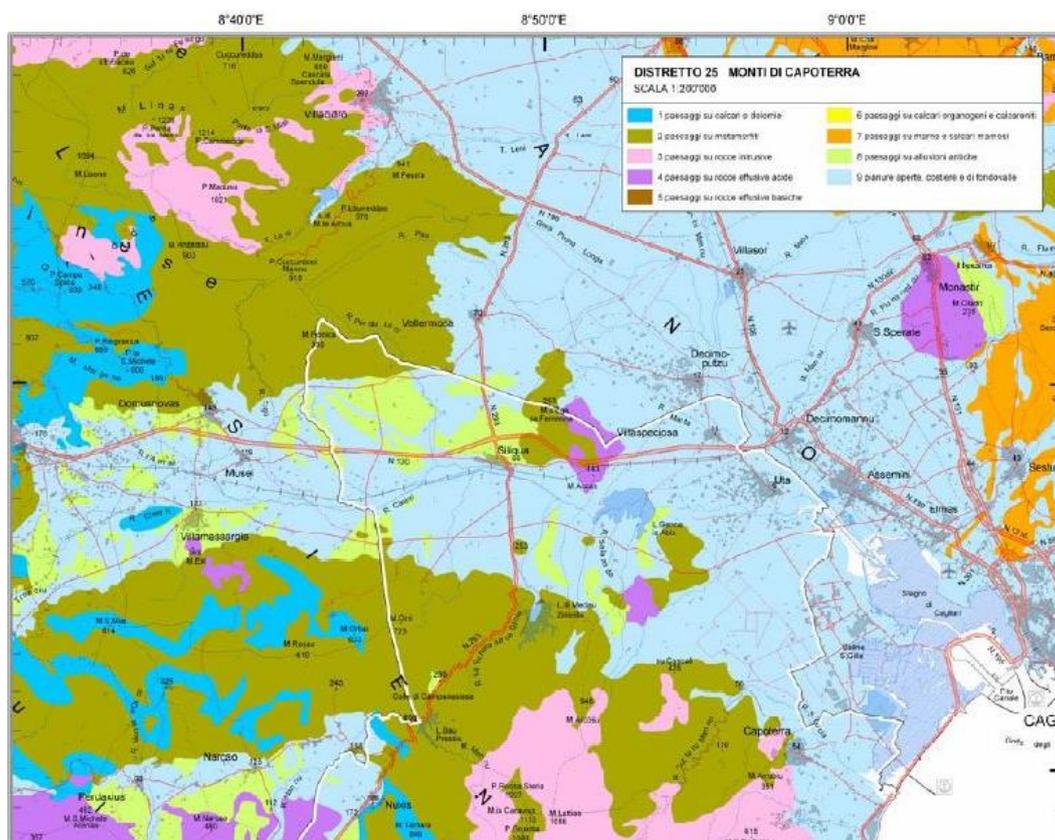


Figura 18: Il sistema dei paesaggi evidenziato dal PRFA nel Comune di Uta

Il territorio in esame risulta disposto su pianure aperte, costiere e di fondovalle.

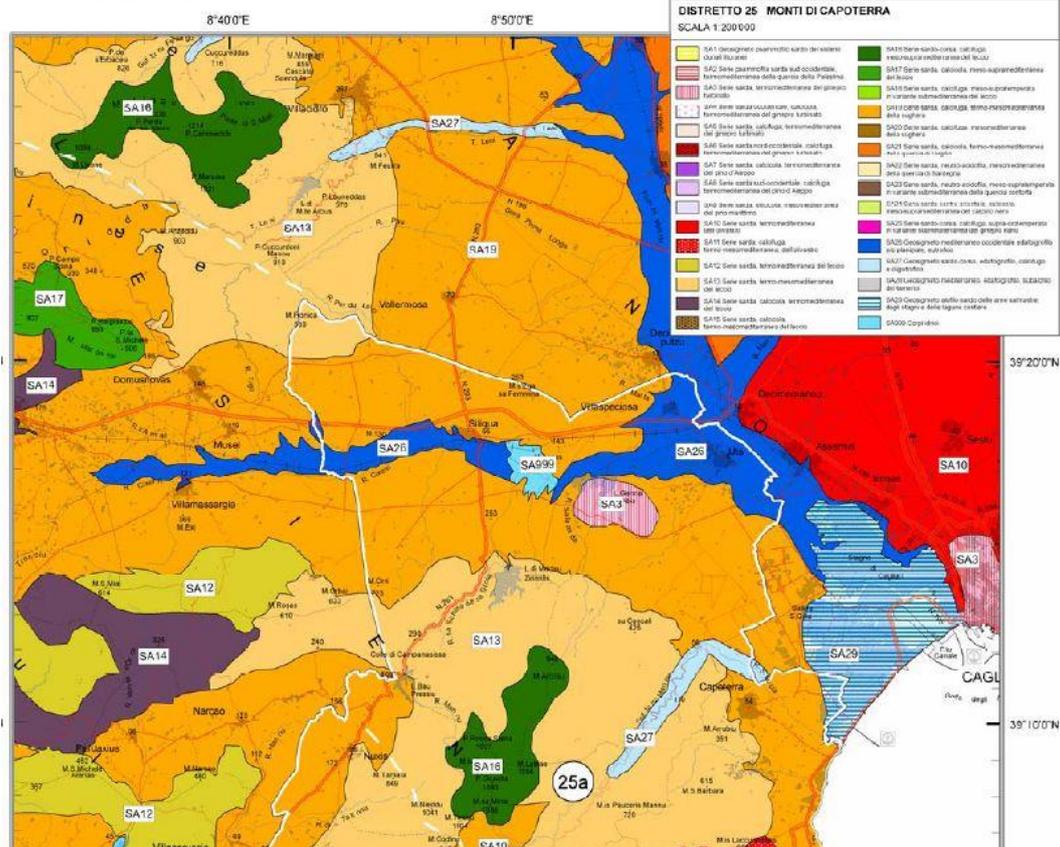


Figura 19: Le serie di vegetazione riconosciute dal PRFA nel Comune di Uta

Il territorio interessato è inquadrato secondo la SA19 - serie sarda, calcifuga, termo-mesomediterranea della sughera.

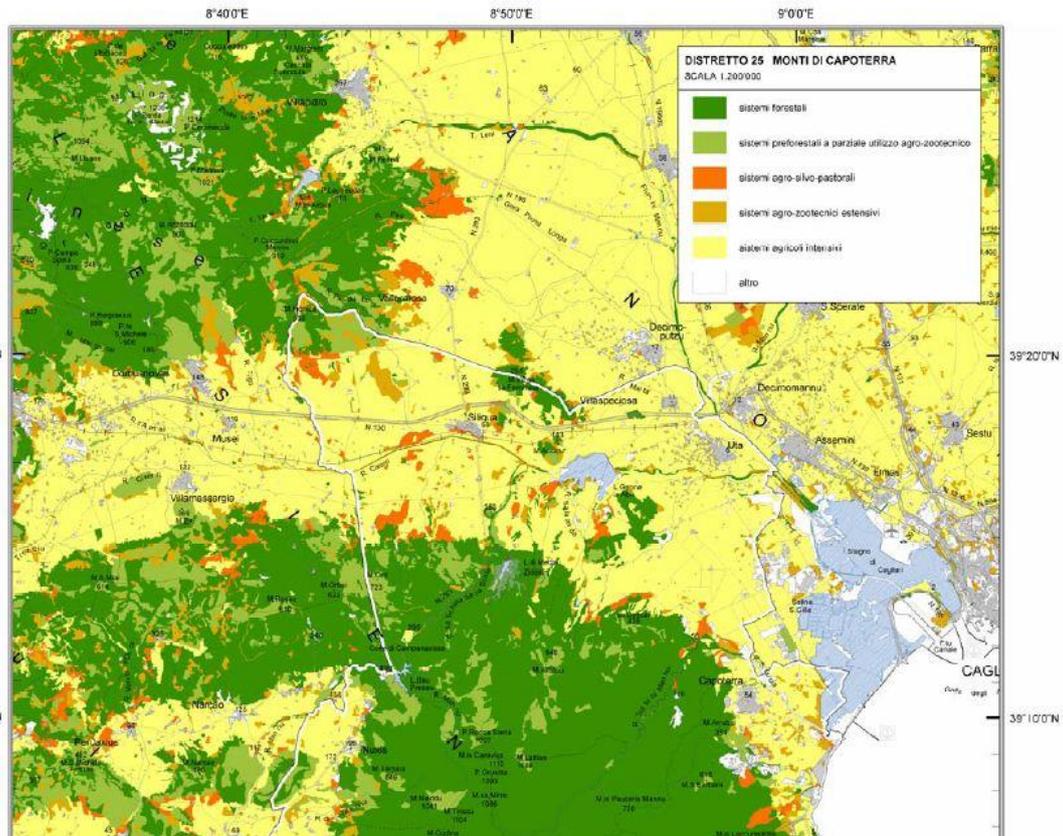


Figura 20: Le macro categorie di uso del suolo riconosciute dal PRFA nel settore di Uta

L'area di progetto e buona parte del territorio comunale risultano classificati come sistemi agricoli intensivi.

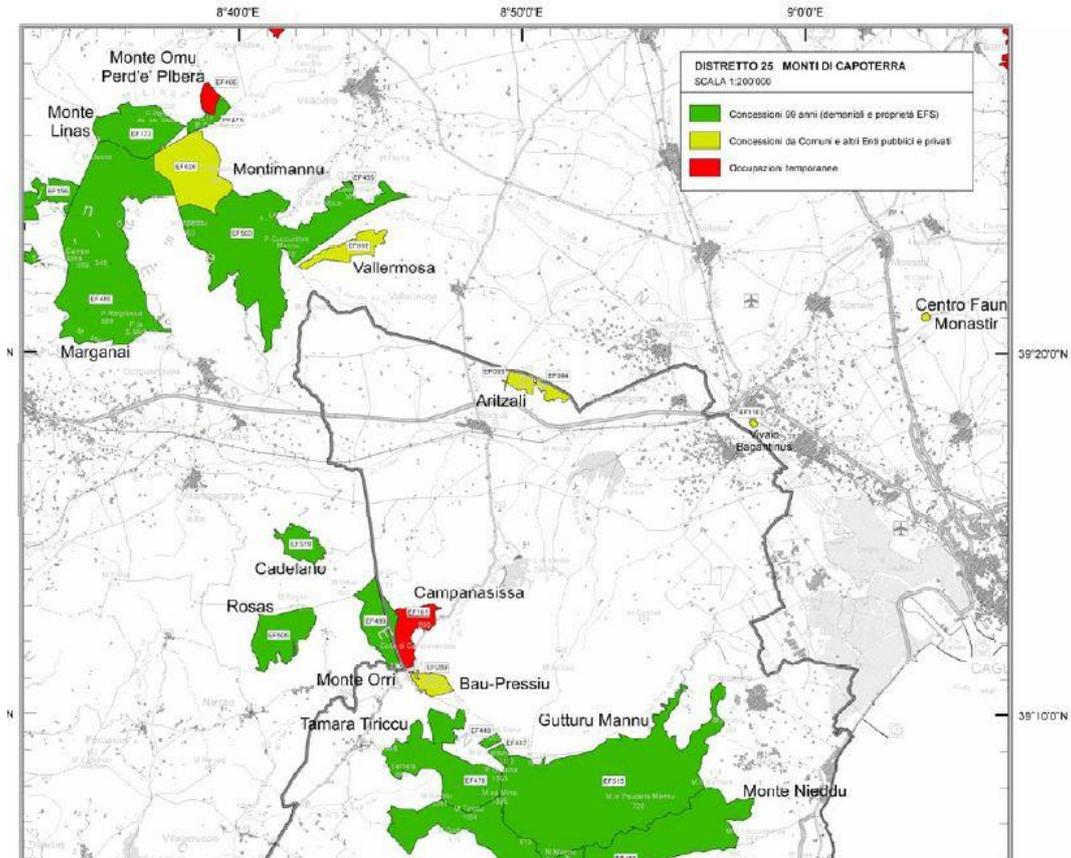


Figura 21: Le aree in uso forestale censite dal PRFA nel settore di Uta

Il sito oggetto d'intervento e l'intero territorio comunale non risultano interessati dalla gestione forestale pubblica EFS.

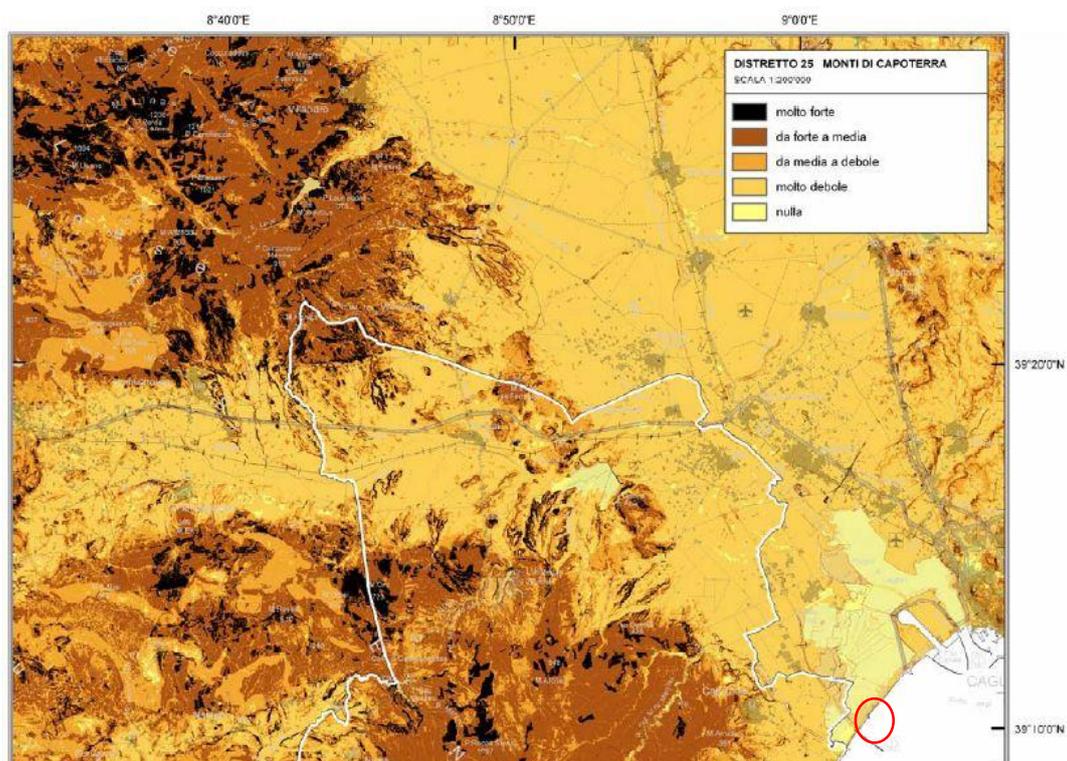


Figura 22: Il degrado del suolo individuato dal PRFA nel settore di Uta

La propensione potenziale all'erosione dei suoli nell'area interessata dalla proposta attività progettuale risulta molto debole.

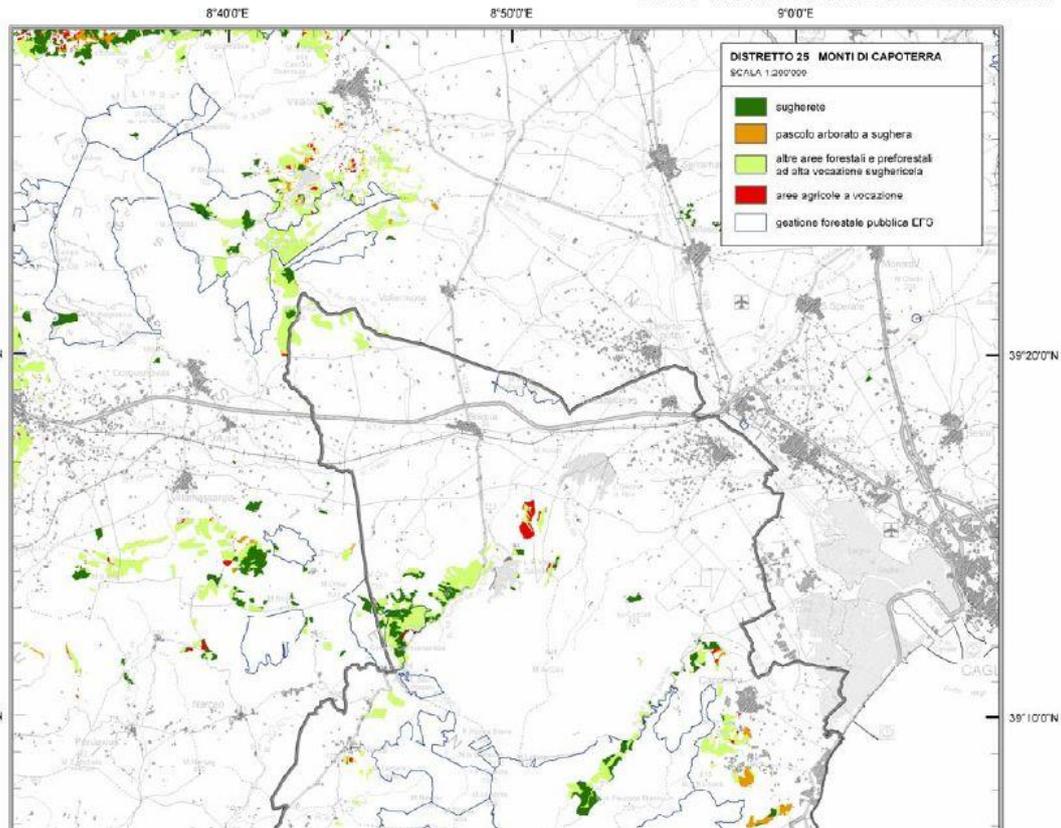


Figura 23: Le aree a differente vocazione sughericola mappate dal PRFA nel settore di Uta

L'area oggetto d'intervento presenta un elevato grado di antropizzazione dovuta allo storico sfruttamento agricolo. Attualmente è adibita a frutteto improduttivo poiché da qualche anno l'attività agricola è stata abbandonata e le piante sono arrivate alla fine del naturale ciclo produttivo.

Le trasformazioni proposte non confliggono con gli indirizzi del Piano Forestale Ambientale Regionale.

Il Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria

Con la direttiva 1996/62/EC e la successiva 199/30/EC l'Unione Europea ha definito la base legislativa per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria negli Stati Membri.

Le due direttive sono state recepite in Italia rispettivamente con il D. Lgs. 351/99 e il D.M. 261/2002.

In Sardegna l'applicazione la si trova nel Piano di cui al titolo del paragrafo, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 55/6 del 29.11.2005.

Questo strumento pianificatorio si prefigge l'obiettivo di mappare le sorgenti regionali di emissioni in atmosfera e di effettuare una valutazione della qualità dell'aria. In questo modo il Piano si prefigge di individuare le aree potenzialmente critiche per la salute umana.

Nel contempo, individua le possibili misure da attuare ai fini del miglioramento della qualità dell'atmosfera per conseguire il raggiungimento degli obiettivi definiti nel D. Lgs. 351/99.

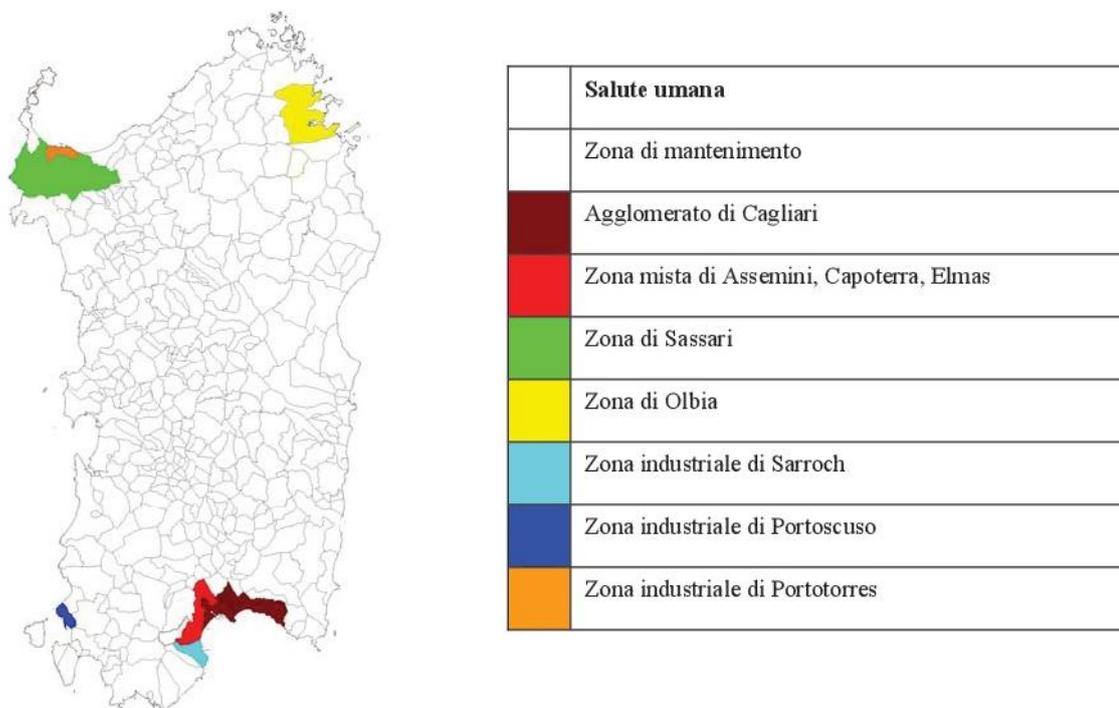


Figura 24: Zone preliminarmente preposte ai fini della protezione della salute umana

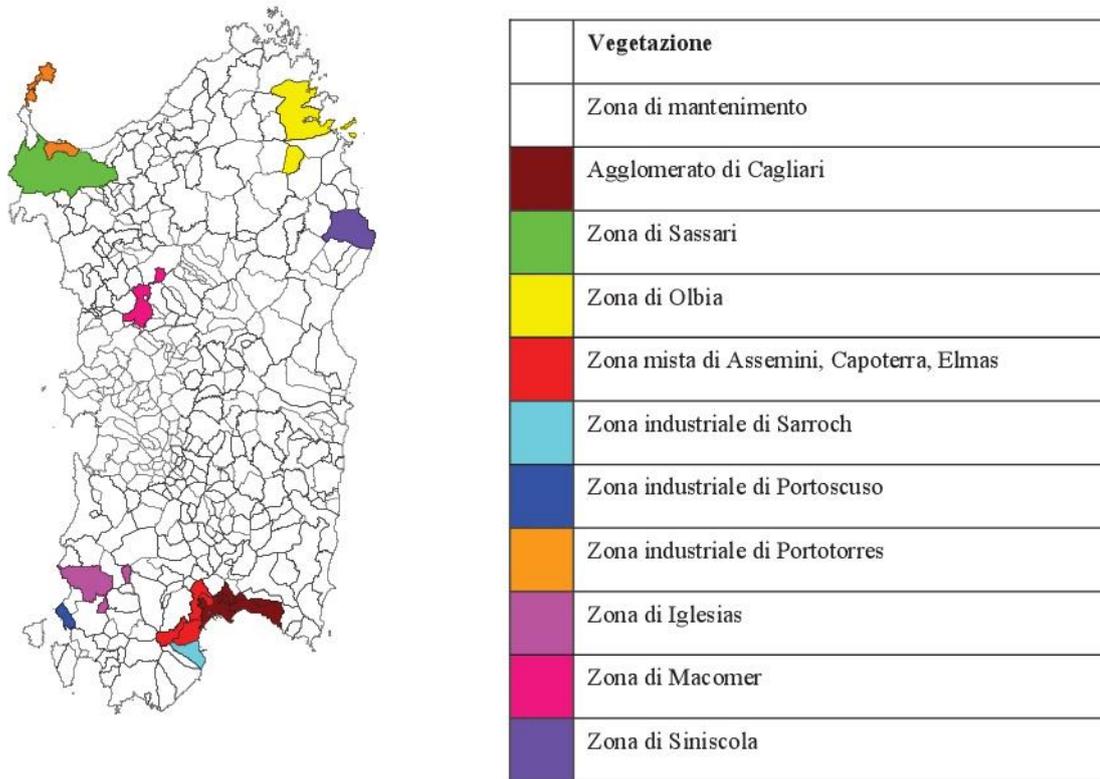


Figura 25: Zone individuate ai fini della protezione della vegetazione

La proposta progettuale andrebbe ad inserirsi in una zona in cui sarebbero necessarie ulteriori campagne di monitoraggio, anche se in particolare il progetto in questione non va ad incidere sulla qualità dell'aria.

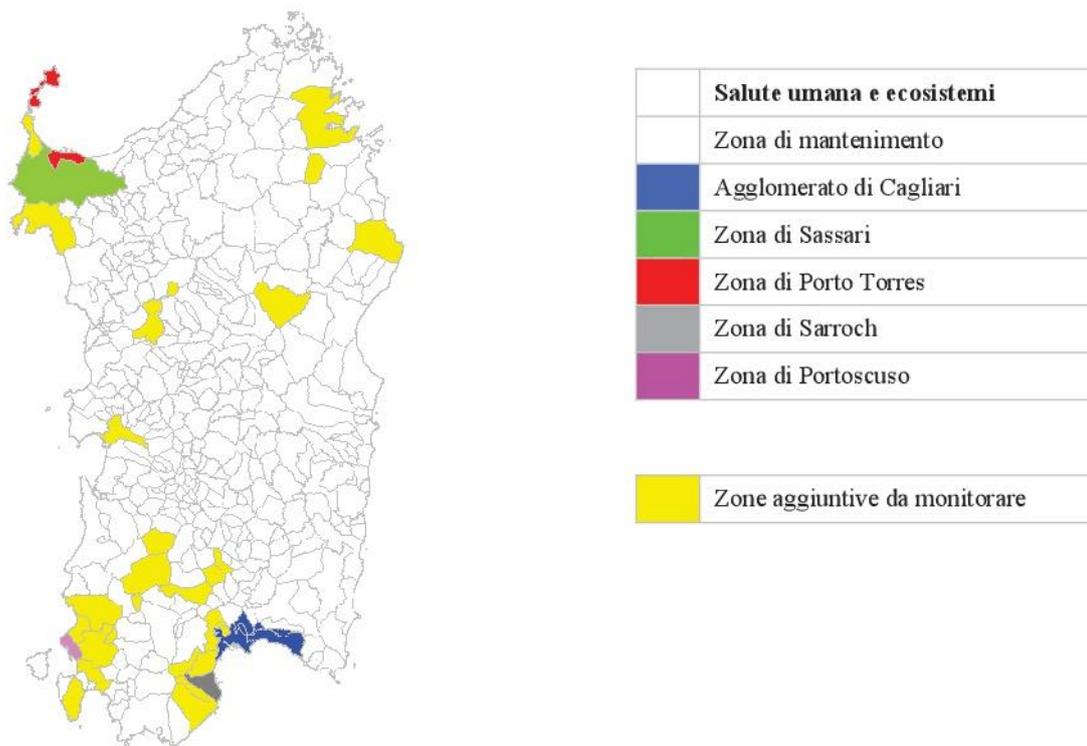


Figura 26: Agglomerati e zone per la protezione della salute umana e degli ecosistemi e zone aggiuntive da monitorare

La proposta progettuale, inserendosi nell'ampio discorso della produzione di energie alternative, si manifesta come un aspetto fortemente favorevole per il raggiungimento degli obiettivi del Piano e il miglioramento generale della qualità dell'aria. Infatti l'impianto, in esercizio, permetterà di risparmiare una grande quantità di emissioni rispetto alle metodologie classiche di produzione energetica, così come calcolato nel quadro ambientale. Ne deriva che l'opera in progetto è in coerenza con quanto disposto dal Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria.

1.5.

La pianificazione a livello provinciale

Il Piano Urbanistico Provinciale – PUP – Piano Territoriale di Coordinamento

Il governo dell'area vasta di Cagliari si basa sul Piano Urbanistico Provinciale (PUP), approvato dal Consiglio Provinciale con delibera C.P. n. 133/2002, del 19 dicembre 2002.

Il PUP della Provincia di Cagliari è stato redatto facendo riferimento alle disposizioni della L.R. 22.12.1989, n. 45 "Norme per l'uso e la tutela del territorio", e sue modifiche e integrazioni e, in applicazione dell'art. 16 della L.R. 45/89, così come modificato dall'art. 72 della L.R. 15.02.1996, n. 9, ha valenza di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

Attraverso i dispositivi spaziali e normativi del Piano, il territorio provinciale si proietta su un nuovo orizzonte fondato su natura e storia, assunte in qualità di nucleo strategico per la costruzione delle economie e di una prospettiva di urbanità europea, mediante la condivisione di un progetto ambientale del territorio provinciale.

Il PUP si fonda su alcuni dispositivi conoscitivi e normativi che costituiscono la struttura stessa del piano. Il riferimento conoscitivo del Piano Urbanistico è la conoscenza di sfondo, articolata per geografie che descrivono le forme e i processi del territorio provinciale: la conoscenza di sfondo serve come base per la costruzione degli strumenti principali del Piano, le ecologie, i sistemi di organizzazione dello spazio e i campi del progetto ambientale.

L'ecologia è una porzione del territorio che individua un sistema complesso di relazioni tra processi geo-ambientali, insediativi, agrario-forestali e del patrimonio culturale.

Lo studio dei processi si riconosce all'interno delle componenti elementari che formano l'ecologia stessa. Le ecologie contribuiscono ad indirizzare gli interventi progettuali sul territorio coerentemente con i processi ambientali ed insediativi in atto. Questo avviene attraverso una descrizione normativa incentrata sulle

potenziali conseguenze delle azioni di trasformazione e non sulla prescrizione di usi consentiti o sulle destinazioni funzionali.

I sistemi di organizzazione dello spazio descrivono le linee guida per la gestione dei servizi pubblici e comprendono i sistemi dei servizi urbani ed i sistemi infrastrutturali coerentemente con gli indirizzi e le opzioni culturali del Piano. Rappresentano gli strumenti fondamentali dell'organizzazione urbana dello spazio provinciale e servono come base per la creazione di nuovi assetti territoriali.

La descrizione delle ecologie e delle componenti elementari, insieme ai sistemi di organizzazione dello spazio, fanno parte della Normativa di coordinamento degli usi.

I campi del progetto ambientale sono alla base del processo comunicativo del Piano e indicano aree territoriali caratterizzate da risorse, problemi e potenzialità comuni, cui si riconosce una precisa rilevanza in ordine al progetto del territorio; hanno come finalità la conclusione di accordi di campo su specifici ambiti o campi problematici.

Il PUP si configura come un processo di servizio che consente il suo utilizzo come strumento:

- di supporto per la gestione integrata del territorio;
- per la pianificazione strategica e di settore;
- di sostegno al coordinamento della pianificazione comunale ed intercomunale;
- per la valutazione ambientale di impatto e strategica;
- di verifica della rispondenza di progetti e programmi ai requisiti dei programmi europei;
- di verifica di attività di programmazione economica e di ottimizzazione delle risorse progettuali e finanziarie;
- di supporto per la riduzione della conflittualità nel rapporto tra enti, istituzioni e tra pubblico e privato;
- di supporto per la gestione dei beni culturali;
- di gestione delle conoscenze attraverso il SIT;
- di supporto nella gestione integrata delle zone costiere.

La Variante al PUP in adeguamento al PPR relativo all'ambito omogeneo costiero è stata approvata con Deliberazione C.P. n. 37 del 12.04.2010, unitamente al

Rapporto Ambientale e alla Sintesi non tecnica (documenti più specificamente della VAS).

Con riferimento all'adeguamento al PPR l'art. 30 presenta i "Campi delle risorse energetiche", a sua volta strutturato in:

- Campo dell'approvvigionamento di energia da fonti integrative (rinnovabili)
- Campo dell'approvvigionamento di energia da fonti tradizionali

Nel campo delle energie rinnovabili viene svolta un'analisi dei processi dove oltre a un inquadramento generale circa le diverse forme di produzione di energie alternative, viene rimarcata la situazione di arretratezza dell'Italia pur se datata all'anno 2002 e vengono proposte delle previsioni per il 2005. Oltre alle analisi dei processi si argomentano anche le problematiche dei processi con una previsione di scenari futuri circa "la nascita di nuovi produttori e distributori locali", e si evidenzia come detti scenari non potranno che essere caratterizzati da un ruolo sempre più importante della generazione distribuita dell'energia mediante fonti rinnovabili: piccoli impianti di bassa potenza localizzati in modo diffuso sul territorio, una maggiore capillarità della rete di distribuzione, una maggiore vicinanza tra produzione e utenza finale, una diminuzione delle tensioni delle reti di trasporto con conseguente diminuzione delle dissipazioni e dell'elettrosmog".

Il quadro generale circa lo sviluppo del settore agricolo ha avuto dal 2002 a oggi dei grandi sconvolgimenti che hanno favorito un generale abbandono di aree agricole di primaria importanza e di grandi dimensioni in quanto una loro coltivazione risulta economicamente non remunerativa.

Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari

Il Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari interessa l'intero comprensorio formato dai Comuni di: Cagliari, Assemini, Capoterra, Decimomannu, Decimoputzu, Dolianova, Elmas, Maracalagonis, Monastir, Nuraminis, Quartu Sant'Elena, Quartucciu, San Sperate, Sarroch, Selargius, Serdiana, Serramanna, Sestu, Settimo San Pietro, Sinnai, Ussana, Uta, Villasor e Villaspeciosa.

L'articolo 3 disciplina le competenze degli Enti Locali. Questi, nell'ambito delle rispettive competenze, sono tenuti a rispettare ed a far rispettare le indicazioni del Piano.

In virtù dell'articolo 146, sesto comma, del T.U. 30 giugno 1967, n. 1523, sostituito dall'articolo 51 del TU. 6 marzo 1978, n. 218, il Piano Regolatore dell'Area di sviluppo industriale produce gli stessi effetti giuridici del piano territoriale di coordinamento di cui alla legge 17 agosto 1942, n. 1150. I Comuni sopraelencati devono uniformare al Piano Regolatore dell'Area i rispettivi strumenti urbanistici generali, nonché gli eventuali piani regolatori intercomunali, secondo quanto prescritto nell'articolo 6 della legge 17.8.1942, n. 1150. In particolare, devono essere recepite dai Comuni le destinazioni a zona "Agricola" e a "Verde agricolo speciale di rispetto" previste dal Piano Regolatore dell'Area, ambedue con i limiti derivanti all'edificazione dall'applicazione del Decreto dell'Assessore regionale degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica del 20.12.1983, n. 2266IU, ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, della legge 6.8.1967, n. 765, e dell'articolo 5, commi 3 e 4, della legge regionale 22.12.1989, n. 45.

Sostanzialmente il Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo di Cagliari è assimilato giuridicamente ad un Piano Territoriale di Coordinamento, e per questo motivo risulta sovraordinato rispetto agli strumenti urbanistici comunali, che devono recepire le norme e le indicazioni dell'Area di Cagliari.

Il Piano indica che la concessione ad edificare gli impianti industriali e di servizio è rilasciata dalle competenti amministrazioni comunali solo dopo l'approvazione del relativo progetto da parte del Consorzio.

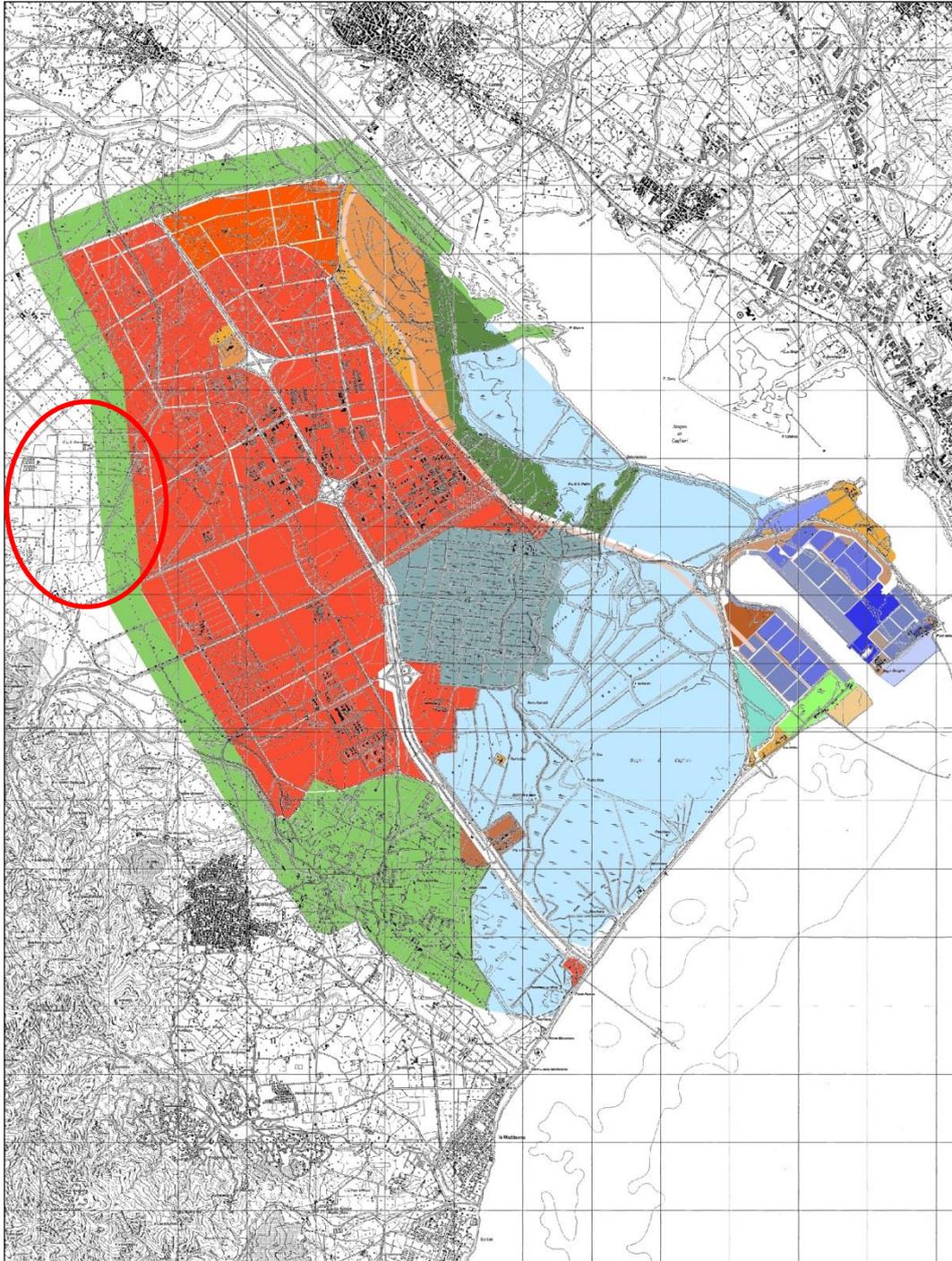


Figura 27 - Il dispositivo spaziale del PRT (VI variante)



Figura 28 - La legenda delle destinazioni funzionali previste dal PRT

In particolare, nell'ambito della 6° Variante al P.R.T. definitivo CASIC, le aree confinanti con il sito di progetto ricadono in aree destinate ad attività industriali per le quali valgono le seguenti prescrizioni principali:

- destinazione d'uso principale: **Industriale**;

- indice di copertura:**40%**;
- indice di sfruttamento: **0,6 m²/m²**;
- distacco dai confini nei lotti con sup. superiore ai 10.000 m²:**12 metri**;
- distacco dalle strade nei lotti con sup. superiore ai 10.000 m²:**15 metri**.

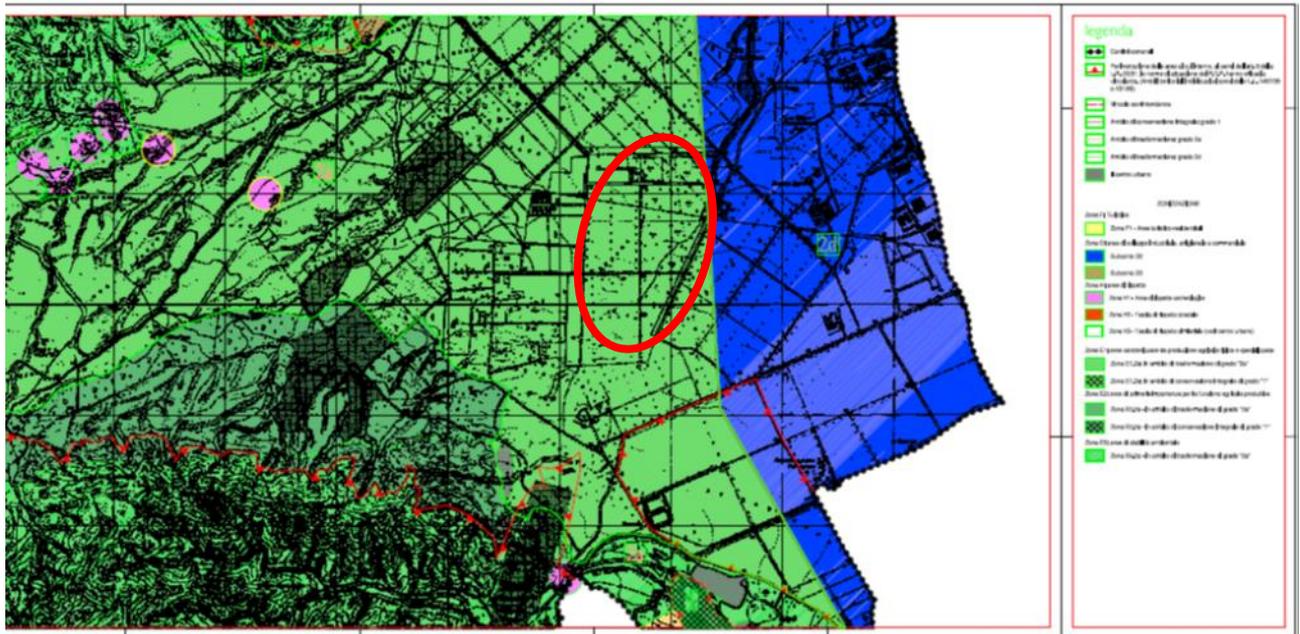
Il terreno ove è ubicato il progetto ricade parzialmente nell'areale denominato "Verde agricolo speciale di rispetto", mentre la parte destinata all'impianto solare termodinamico è all'esterno della stessa, compresa la parte destinata a Power Block. Se ne evince che il sito di progetto è compatibile con il Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari.

1.6.

Pianificazione a livello comunale

Il Piano Urbanistico Comunale di Uta

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Uta è stato approvato definitivamente con deliberazione del Consiglio Comunale, n. 4 del 21 febbraio 1997. Successivamente il PUC è stato adeguato al Piano Territoriale Paesistico (PTP) n.11. L'approvazione definitiva è avvenuta con deliberazione del Consiglio Comunale, n. 49 del 29 novembre 2002, dichiarata coerente col quadro normativo sovraordinato con determinazione n. 502/DG in data 9 settembre 2003 dal Direttore Generale dell'Assessorato Regionale degli EE.LL. Finanze ed Urbanistica. L'avviso è stato pubblicato nel BURAS, parte terza, n. 35 del 10 novembre 2003.



Zona E1: aree caratterizzate da produzione agricola tipica e specializzata

 Zona E1.2a: in ambito di trasformazione di grado "2a"

Zona D: aree di sviluppo industriale, artigianale e commerciale

 Subzona D2

Figura 29: Stralcio del PUC di Uta

L'impianto ricade in zona E1.2a del Piano Urbanistico Comunale vigente, mentre la linea AT ricade in parte in questa stessa zona e in parte in zona D2.

In base alla Norme tecniche di Attuazione comunali, le zone D ed E sono così classificate:

ZONA D - Industriale, Artigianale e Commerciale

Il PUC definisce le zone oggetto di interventi di insediamenti produttivi con destinazione industriale, artigianale, commerciale e direzionale.

Sottozona D2: In tale Sottozona ricadono le aree comprese nell'agglomerato industriale di Macchiareddu per il quale è vigente il Piano Regolatore Territoriale dell'Area di sviluppo industriale di Cagliari, al quale si rimanda per la normativa di attuazione.

Zona E – Agricola: È la parte del territorio destinato all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnica, alla itticoltura, alle attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione del legno.

La zona è suddivisa in tre sottozone:

- E1 - Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata;

- E2 - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
- E5 - Aree marginali per l'attività agricola e nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

Si ravvisa, per una informazione più completa, che il 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. (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2004 - s.o. n. 17) – all'art. 12. (Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative), prevede al comma 3 che: *“La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. A tal fine la Conferenza dei servizi è convocata dalla regione o dal Ministero dello sviluppo economico entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di autorizzazione. Resta fermo il pagamento del diritto annuale di cui all'articolo 63, commi 3 e 4, del testo unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative, di cui al decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504, e successive modificazioni. Per gli impianti offshore l'autorizzazione è rilasciata dal Ministero dei trasporti, sentiti il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con le modalità di cui al comma 4 e previa concessione d'uso del demanio marittimo da parte della competente autorità marittima. (comma così modificato dall'art. 2, comma 154, legge n. 244 del 2007, poi dall'art. 31 del d.lgs. n. 46 del 2014)”, e, contestualmente, al comma 7: “Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla*

tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14”.

Si evidenzia che la localizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è sempre stato uno dei profili critici di tale materia, essendo implicita la visibilità di questi impianti sul territorio.

Il legislatore ha posto rimedio a tale situazione in quanto, per sopperire a tali mancanze intrinseche della nostra penisola e per favorire, allo stesso tempo, lo sviluppo delle fonti rinnovabili, ha progressivamente espresso un favor, a livello nazionale e regionale, nella localizzazione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in contesti prettamente agrari, in particolare nelle zone classificate “agricole” nei vigenti piani urbanistici, senza condizionare tale possibilità con particolari cautele (l’art. 12 c. 7 del Dlgs. 387/03 prevede espressamente che tali impianti possano essere realizzati in tali zone senza effettuare la variazione di destinazione d’uso).

La possibilità giuridica di installare tali impianti anche in zone agricole rappresenta, quindi, un principio fondamentale della legislazione statale in materia di energia: di conseguenza, sul piano generale, gli impianti possono sempre essere installati anche in zona agricola, senza che sia necessario prevedere preventivamente la localizzazione di essi a livello di strumento urbanistico.

Da ciò deriva che, laddove l’Amministrazione competente per la pianificazione del territorio (il Comune) nulla preveda in tema di installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, la loro localizzazione in area agricola è sempre legittima e consentita.

Inoltre, con l’entrata in vigore della possibilità per l’autorizzazione unica di operare come “variante automatica” al P.R.G., risulta in sostanza degradata di ogni efficacia la potestà pianificatoria anzidetta: la previsione di piano che destina ad impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili specifiche aree può infatti essere integrata, a livello di P.R.G., dall’autorizzazione unica ove questa dia luogo a variante al piano stesso.

Da tale disamina emerge, quindi, un esplicito favor, legislativo e giurisprudenziale, per quanto riguarda la realizzabilità di tali impianti in zona agricola. Risultano illegittimi, di conseguenza, tutti i dinieghi delle autorizzazioni richieste al fine di realizzare l’insediamento produttivo basati su una motivazione relativa allo

snaturamento del contesto agricolo, in quanto la realizzazione degli impianti in tali zone è collegata alla necessità di uno spazio idoneo per la loro installazione, all'esigenza di non avere impedimenti in fase di assorbimento dei raggi solari e alla loro necessaria ubicazione vicino alle Cabine Primarie di consegna dell'energia elettrica, collocate sempre al di fuori dei centri urbani. Circostanza espressamente prevista e disciplinata sia dalle leggi regionali sia quelle nazionali.

Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uta

Con Deliberazione del Consiglio comunale n. 41 del 3/10/2008, il comune di Uta ha definitivamente approvato il **Piano di Classificazione Acustica** del territorio comunale, redatto ai sensi dell'art. 6, lett. a) della legge 447/1995.

L'area destinata all'impianto è classificata quasi interamente in *Zona III: Aree di tipo misto*, e in piccola parte, relativamente all'area all'interno del perimetro CACIP, è classificata in *Zona VI: Aree esclusivamente industriali*. Tra tali aree sono inserite fasce di transizione larghe 50 m, inserite in classe IV e V, al fine di evitare la contiguità tra classi non consecutive.

Tabella 1: Valori Limite Assoluti di Immissione

Classe	Descrizione	Limite Diurno dB(A)	Limite Notturno dB(A)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il Comune di Assemini è interessato dal progetto esclusivamente per quanto riguarda la linea di connessione AT.

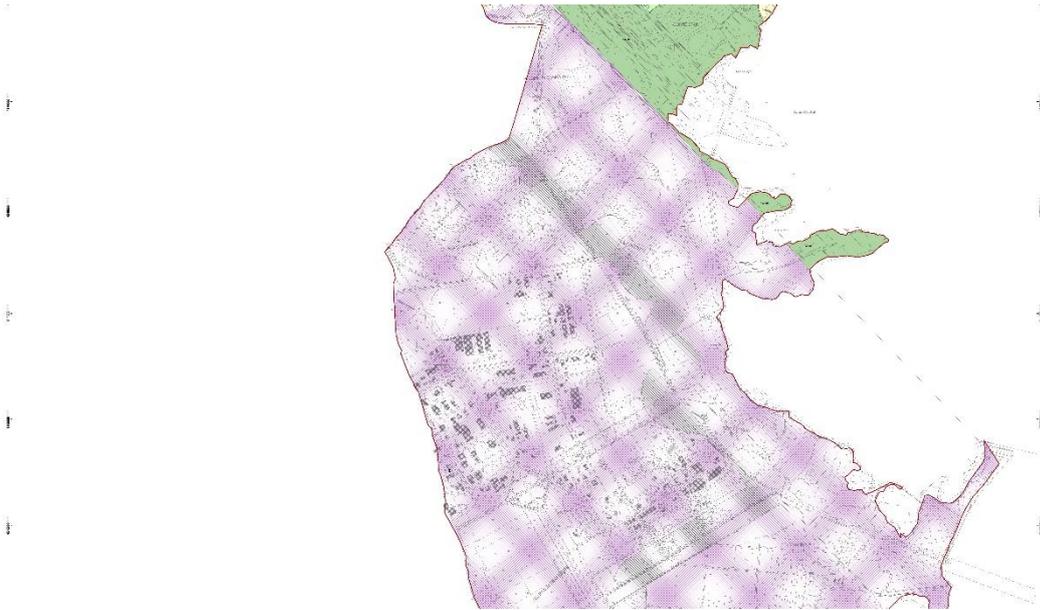


Figura 30: Stralcio del PUC di Assemini

Zona D - Insedimenti produttivi



Zona D4, Zona industriale soggetta a pianificazione di settore - PASI - prevalgono le disposizioni in materia di tutela degli usi civici, e quelle della L.349/86



Figura 31: Stralcio progettuale. Inquadramento tracciato linea AT

Relativamente al Comune di Assemini, la linea AT ricade completamente all'interno dell'area industriale del CASIC, e viene realizzata lungo la viabilità esistente.

Piano di Classificazione Acustica del Comune di Assemini

Valori limite assoluti di immissione Leq in Db(A)

Zonizzazione	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturmo (22.00 - 06.00)
 Classe I: aree particolarmente protette	50	40
 Classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
 Classe III: aree di tipo misto	60	50
 Classe IV: aree di intensa attività umana	65	55
 Classe V: aree prevalentemente industriali	70	60
 Classe VI: aree esclusivamente industriali	70	70

La linea AT ricade totalmente all'interno dell'area CASIC, quindi nella Classe VI, ma, fatto salvo il momento di cantiere, non sono previste variazioni ai livelli equivalenti prescritti.

1.7.

Valutazione della coerenza con piani e programmi: conclusioni

Per quanto sopra esposto e per le risultanze complessive del presente studio, l'attività prospettata risulta compatibile con la vigente normativa di tutela ambientale e con il suo prevedibile evolversi.

In relazione alla legislazione di tutela, pianificazione e programmazione vigente, le aree interessate possono essere oggetto di trasformazioni accuratamente pianificate e controllate.

Fatti salvi i pareri che perverranno dalle Amministrazioni competenti, dalle verifiche effettuate nel corso della redazione di questo studio non sono emerse incompatibilità di carattere paesistico, ambientale ed urbanistico, pregiudizievoli per la realizzazione del progetto in esame.

In ragione del quadro programmatico elaborato si vuole produrre una sintesi efficace della coerenza del progetto a piani e programmi vigenti.

Quadro di riferimento internazionale e comunitario	Il progetto è perfettamente coerente con quanto prevedono le convenzioni internazionali riguardo la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, nonché alla nuova Strategia europea per lo sviluppo sostenibile.
Quadro di riferimento nazionale	Il progetto è coerente con le normative nazionali in merito alle fonti rinnovabili di energia.
Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili	Il progetto è coerente
Strumenti di programmazione e di pianificazione regionale	
a. Legislazione regionale	La normativa regionale al momento è sospesa dal TAR a causa di un ricorso. Attualmente è in vigore la normativa nazionale per la quale il progetto è coerente.

<p>b. Piano Energetico Ambientale Regionale</p>	<p>L'obiettivo del progetto è la realizzazione di un impianto di potenza nominale pari a 19,5 MWp, compatibile con quanto previsto dal PEAR, che prevede nella Strategia 4 una progressiva integrazione della tecnologia solare fotovoltaica con le nuove tecnologie a maggiore efficienza, produttività e gestibilità in termini energetici quali fotovoltaico a concentrazione e solare termodinamico</p>
<p>c. Piano Paesaggistico Regionale</p>	<p>Il progetto è compatibile con il PPR, difatti sebbene ai sensi dell'art. Art. 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale, si faccia prescrizione di vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole, si ravvisa la rilevanza pubblica economica e sociale dell'intervento, atto a ridurre i livelli di disoccupazione, mobilità e cassa integrazione presenti nel territorio, nonché l'impossibilità di rintracciare, sul territorio, una localizzazione alternativa, in quanto non sono disponibili lotti di pari superficie nell'area industriale limitrofa di Macchiareddu.</p> <p>Inoltre non è più presente il rio denominato "Gora Franciscu Palu", in quanto la sua asta risulta essere stata soppressa tra gli anni cinquanta e sessanta in conseguenza di opere di riforma del territorio agricolo. Ne consegue che, seppur ancora presente nelle cartografie, il rio ad oggi è inesistente. Sussiste un canale in cemento atto alla raccolta delle acque di ruscellamento.</p>
<p>d. Sito di interesse nazionale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese</p>	<p>Il sito di progetto non è compreso all'interno di un sito di interesse</p>

	<p>nazionale, ma l'area d'impianto risulta adiacente alla zona industriale di Assemini-Macchiareddu, e ricade nelle aree di rispetto dei siti inquinati ai sensi degli artt. 41-43 del PPR. In merito al sito non sussiste alcuna compromissione derivante dal sito inquinato, stante anche l'uso agricolo di coltivazione del pruno recentemente dismesso, per cui si rimanda a quanto evidenziato all'interno del paragrafo sul PPR di questo Quadro Programmatico.</p>
<p>e. Aree di tutela e vincoli ambientali</p>	<p>Il sito di localizzazione dell'impianto risulta totalmente estraneo ad aree sottoposte a specifici vincoli di protezione ambientale, collocandosi al di fuori del loro perimetro di definizione.</p> <p>È da escludere qualsiasi forma di interferenza con dette aree tutelate.</p> <p>La proposta progettuale si presenta in totale coerenza con le zone di protezione ambientale istituite.</p>
<p>f. Piano stralcio di Assetto Idrogeologico</p>	<p>Il territorio dell'area di intervento ricade nel sub-bacino 7 "Flumendosa – Campidano – Cixerri" e non è interessato da perimetrazioni di pericolo di inondabilità né franosità del PAI. Ne consegue che il progetto è coerente con il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico.</p>
<p>g. Altri vincoli idrogeologici</p>	<p>L'area interessata dalle trasformazioni non comprende settori vincolati ai termini della R.D. 3267/23 e quindi si pone in completa coerenza con esso.</p>
<p>h. Inventario fenomeni franosi in Italia - IFFI</p>	<p>L'area di intervento non risulta interessata da perimetrazioni di fenomeni franosi né in atto né potenziali, per cui l'intervento si</p>

	<p>presenta in perfetta coerenza con quanto riportato nell'inventario delle frane.</p>
<p>i. Il Piano Tutela delle Acque</p>	<p>L'area di progetto ricade nell'Acquifero Detritico-Alluvionale Plio-Quaternario del Campidano, individuato come zona potenzialmente vulnerabile da nitrati di origine agricola. Nel territorio comunale di Uta non è stato riscontrato un utilizzo consistente di prodotti fitosanitari. Ne consegue che il progetto proposto non presenta incoerenze con il Piano di Tutela delle Acque.</p>
<p>j. Aree percorse da incendio</p>	<p>L'area di progetto risulta essere stata percorsa da incendio negli anni 2007 e 2009 ma la tipologia di soprassuolo attribuita risulta essere né bosco né pascolo, ma altro. Ne consegue che il sito non ricade nella vincolistica richiamata dalle leggi vigenti.</p>
<p>k. Piano Forestale Ambientale Regionale</p>	<p>L'area di progetto e buona parte del territorio comunale risultano classificati come sistemi agricoli intensivi. Il sito oggetto d'intervento e l'intero territorio comunale, non risultano interessati dalla gestione forestale pubblica EFS. Le trasformazioni proposte non confliggono con gli indirizzi del Piano Forestale Ambientale Regionale.</p>
<p>l. Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria</p>	<p>Il sito è posto all'interno della zona mista di Assemini, Capoterra, Elmas ed il progetto non incide in modo particolare sulla qualità dell'aria, anzi l'impianto consente di risparmiare una grande quantità di emissioni rispetto alle metodologie classiche di produzione energetica. Ne consegue che il progetto è coerente con quanto prevede il piano.</p>

La pianificazione a livello provinciale	
a. Il Piano Urbanistico Provinciale – PUP	Il PUP rimanda alle linee guida per la stesura del Piano Energetico Regionale, per il quale il progetto è compatibile. Ne consegue che il progetto è compatibile con il PUP.
b. Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari	Il terreno ove è ubicato il progetto ricade parzialmente nell'areale denominato "Verde agricolo speciale di rispetto", mentre la parte destinata a campo fotovoltaico è all'esterno della stessa, compresa la parte destinata a Power Block. Se ne evince che il sito di progetto è compatibile con il Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari.
Pianificazione a livello comunale	
a. Il Piano Urbanistico Comunale di Uta	L'impianto ricade in zona E1.2a del Piano Urbanistico Comunale vigente, mentre la linea AT ricade in parte in questa stessa zona e in parte in zona D2. Per la Sottozona D2, ricadente all'interno delle aree comprese nell'agglomerato industriale di Macchiareddu si conferma la coerenza dell'intervento. Per quanto attiene la zona E1.2a, Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata, si rimanda al D. Lgs 29/12/2003, n. 387 che, all'art. 12.3, prevede che la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili costituisca, ove occorre variante allo strumento urbanistico. Mentre sempre all'art 12.7 della stessa legge si prevede che gli impianti di produzione di energia elettrica "possono essere ubicati anche in

	<p>zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14”.</p> <p>Ne consegue che il progetto è coerente con la normativa nazionale vigente.</p>
<p>b. Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uta</p>	<p>Il progetto necessita di misure di mitigazione, sebbene i ricettori sensibili, ovvero gli edifici ad uso abitativo presenti in zona Pranu Zippiri, si trovino a distanze mai inferiori a 890m in linea d'aria, per i quali si ha un'attenuazione di circa 60 dB rispetto alla sorgente sonora. Ne consegue che al di fuori del lotto il progetto è conforme alla zonizzazione acustica.</p> <p>Le misure di mitigazione sono contemplabili in quanto i rumori prodotti dal Power Block corrispondono ad una intensa attività agricola, ed è plausibile che il mandorleto produca un'efficace effetto barriera all'interno del lotto, ma le aree interne al lotto stesso dovranno essere oggetto di un'opportuna proposta di classificazione acustica alternativa a quella attuale per rispettare i limiti assoluti di immissione sonora.</p>
<p>c. Il Piano Urbanistico Comunale di Assemini</p>	<p>Il Comune di Assemini è interessato dal progetto esclusivamente per quanto</p>

	<p>riguarda la linea di connessione e la linea AT ricade completamente all'interno dell'area industriale del CASIC. Ne consegue che il progetto è coerente con il piano</p>
<p>d. Piano di Classificazione Acustica del Comune di Assemini</p>	<p>Il Comune di Assemini è interessato dal progetto esclusivamente per quanto riguarda la linea di connessione e la linea AT ricade completamente all'interno dell'area industriale del CASIC. Ne consegue che il progetto è coerente con il piano</p>